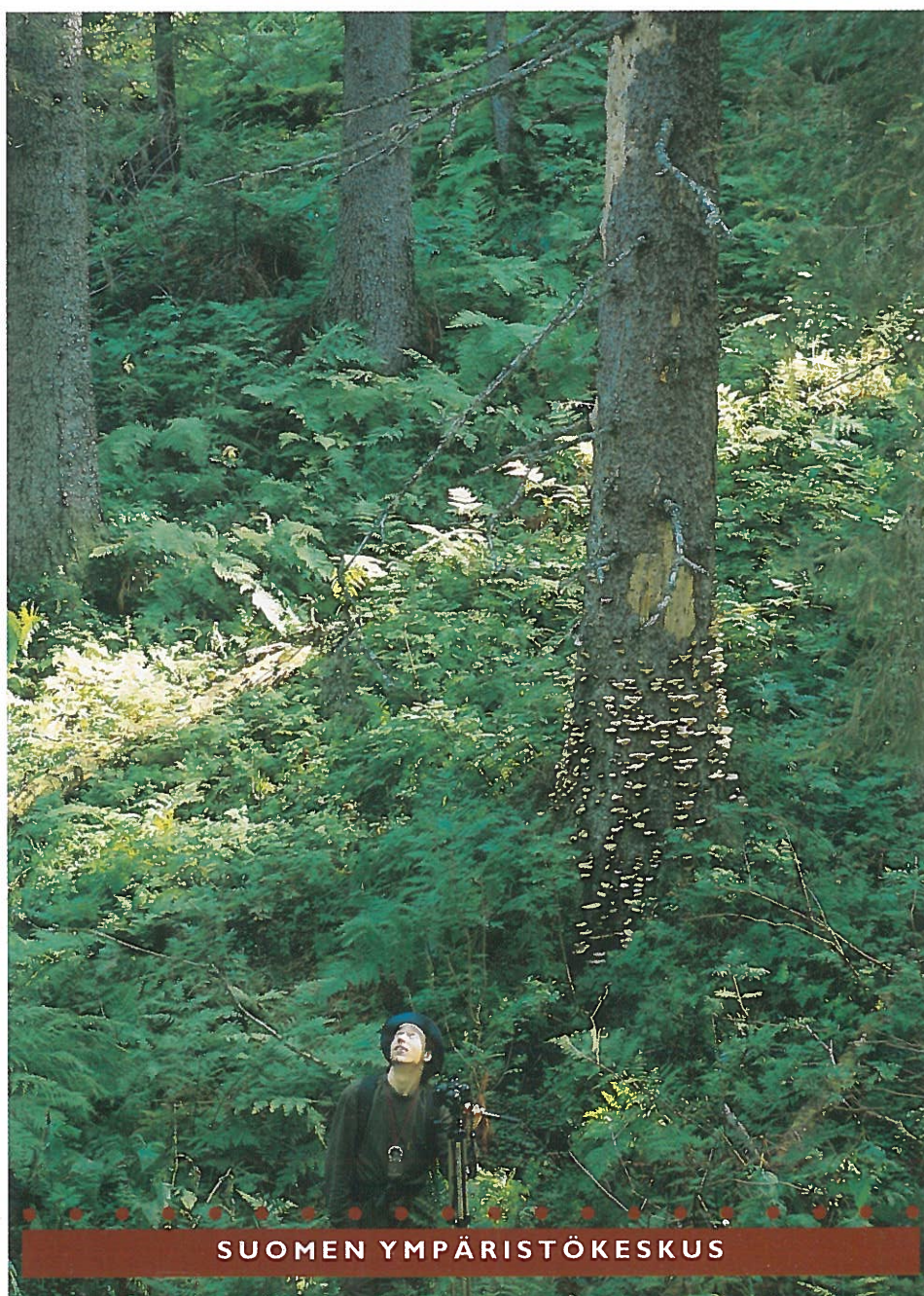


LUONTO JA  
LUONNONVARAT

# Vanhojen metsien suojelu Pohjois-Suomessa

Osa II: Kartat







Pohjakartat © Maanmittauslaitos  
lupanro 7/MML/15

ISBN 952-11-0177-6  
ISSN 1238-7312

Suomen ympäristö 152  
Suomen ympäristökeskus  
Luonto- ja maankäyttöyksikkö

Kansikuva: Jari Teeriaho  
Kartat © Maanmittauslaitos  
lupa nro 374/MAR/97  
Karttakeskus

Oy Edita Ab, Helsinki 1998

# Vanhojen metsien suojelu Pohjois-Suomessa

Osa II Kartat

HELSINKI 1998



# Sisällys

<b>Tiivistelmä mietinnöstä .....</b>	<b>5</b>
<b>Sammandrag .....</b>	<b>10</b>
<b>Summary .....</b>	<b>15</b>
<b>1 Johdanto .....</b>	<b>20</b>
<b>2 Ehdotetut vanhojen metsien suojelualueet .....</b>	<b>21</b>
Vanhojen metsien suojelualueiden rajauksen perusteet .....	21
Luettelo työryhmän ehdottamista uusista luonnonsuojelualueista ja niiden sijainti .....	22
Vanhojen metsien suojelualueiden kohdekuvaukset .....	27
<b>Ehdotettujen vanhojen metsien suojelualueiden karttarajaukset ja kohdekuvaukset .....</b>	<b>29</b>
<b>Kirjallisuus .....</b>	<b>200</b>
<b>Kuvailulehdet .....</b>	<b>201</b>





# Tiivistelmä mietinnöstä

.....

## **Metsälajisto uhanalaistunut**

Suomessa tehdyt uhanalaisia kasvi- ja eläinlajeja koskevat selvitykset ovat tuoneet selvästi esiin metsäluonnon suojelun puutteet, ja erityisesti vanhojen metsien eliölajiston uhatun aseman suuressa osassa maata.

Metsien eliölajistossa on huomattavia eroja eri metsäkasvillisuusvyöhykkeillä. Yleensä ottaen lajiston määrä vähenee etelästä pohjoiseen, mutta niukemmasta lajimäärästä huolimatta pohjoisessa on lajeja, jotka eivät esiinny etelässä tai ovat sieltä hävinneet. Erityisiä luonnon monimuotoisuuden keskuksia kangasmetsäisessä maassamme ovat ns. lehtokeskukset, joita on useita myös Pohjois-Suomessa.

## **Vanhojen metsien inventointi Pohjois-Suomessa**

Metsähallitus aloitti kesällä 1993 alueittensa luontoarvojen kartoituksen Pohjois-Suomessa. Kun keskustelu vanhojen metsien suojelusta yhä enemmän kosketteli myös Pohjois-Suomea, Maa ja metsätalousministeriö antoi tulosohjauskirjeensä vuodelle 1993 Metsähallituksen tehtäväksi kartoittaa ensivaiheessa luonnontilaiset vanhat metsät Pohjois-Suomessa. Pohjois-Suomen vanhojen metsien inventointialue kattoi keskiboreaalisen metsäkasvillisuusvyöhykkeen pohjoisosan ja pohjoisboreaalisen vyöhykkeen eteläosan. Talousmetsien inventointien ohella myös luonnonsuojelualueiden ja Metsähallituksen muiden erikoismetsien vanhat metsät kartoitettiin.

## **Inventointiaineiston käsittely**

Inventointiaineistoa on tarkistettu ja luokiteltu tiettyjen, arvokkaita vanhoja metsiä kuvaavien kriteerien pohjalta. Lisäksi luokittelussa pisteytettiin erilaisia vanhan metsän piirteitä. Työ on tehty Metsähallituksen luonnonsuojelu- ja metsätalouksyksiköiden yhteistyönä. Metsähallitus laati myös ekologisen luokittelun inventointialueiden arvottamisen ja keskinäisen vertailun helpottamiseksi.

Vanhojen metsien suojelutyöryhmä jakoi inventointialueen metsäkasvillisuusvyöhykkeet ja lohkot edelleen osa-alueisiin, jotta vyöhykkeiden sisäiset alueelliset erot, mm. lehtokeskukset, voitaisiin paremmin ottaa huomioon Pohjois-Suomen vanhojen metsien suojelun edustavuutta tarkasteltaessa.

Työryhmä ehdotti yksimielisesti syksyllä 1995 noin 66 000 talousmetsien metsämaan hehtaarin poistamista jatkovalmistelusta. Loput aineistosta jäi jatkokäsittelyyn ilman yksimielistä esitystä tai rajauksia, kun työryhmän määräaika päättyi 31.10.1995. Tällöin aineistossa oli mukana yhteensä 465 000 ha muita kuin lakisääteisiä suojelualueita, joista noin 99 000 ha talousmetsien metsämaata. Yhteensä alueita oli noin 450 kpl.

Kysymys Pohjois-Suomen vanhojen metsien suojelusta on ekologisesti ja taloudellisesti varsin merkittävä. Tämän vuoksi katsottiin tarpeelliseksi käsitellä asia valtioneuvostossa jo ennen työryhmän työn valmistumista. Valtioneuvosto

7.12.1995 päätti suojeluohjelman enimmäislaajuudeksi työryhmän alustavan valmistelun tuloksen ja antoi määräykset ohjelman jatkovalmistelusta.

## ***Metsien suojelutilanne***

Laskemat suojeltujen metsien määristä vaihtelevat. Metsähallitus on laskenut suojelupinta-aloja omien kuviotiedostojensa perusteella ja Metsäntutkimuslaitos on tarkastellut asiaa valtakunnan metsien 8. inventoinnin pohjalta. Metsäntutkimuslaitoksen luvut ovat suurempia kuin Metsähallituksen, mikä johtuu lähinnä menetelmällisistä eroista. Metsäntutkimuslaitoksen mukaan lakisääteisesti täysin suojeltuja metsä- ja kitumaita on 1,3 milj. hehtaaria (5,6 %) ja Metsähallituksen laskelmien mukaan 1,1 milj. hehtaaria (5,1 %).

Säädöksiin ja viranomaispäätöksiin täysin suojeltujen metsien ohella huomattava määrä metsiä on rajoitetussa puuntuotannossa.

## ***Vanhoiden luonnonmetsien ominaispiirteet***

Vanhoja luonnonmetsiä suosivalle lajistolle keskeisiä metsän rakenteellisia ominaisuuksia ovat mm. lahoppuuston suuri määrä, puuston korkea ikä, puustollinen jatkumo ja monipuolinen puulajisto.

Linnustotutkimuksen perusteella tiedetään, että laajan vanhan metsäalueen häviäminen tai pirstoutuminen hakkuiden seurauksena aiheuttaa vanhoja metsiä suosivien lajien taantumisen.

## ***Suojelualueverkon perustamisen tavoitteet***

Lajiston ja metsäekosysteemin monimuotoisuuden säilyttämiseksi tarvitaan suojelualueita, sillä talousmetsät ovat olleet ja ovat tulevaisuudessakin huomattavalta osin tehokkaassa metsätalouskäytössä. Osa metsien eliölajeista ei menesty metsien hakkuiden ja metsänhoidon luomissa uusissa olosuhteissa.

Suojelualueverkon tavoitteena on säilyttää sekä metsäekosysteemien rakenteellinen että metsien eliölajistollinen monimuotoisuus. Verkon tulisi olla sekä lajiston että ekosysteemien suhteen edustava ja suojelualueiden tulisi olla toisiaan täydentäviä.

## ***Työryhmän tavoitteet vanhojen metsien suojelulle***

Työryhmän tavoitteena on ollut laatia Pohjois-Suomea koskevat vanhojen metsien suojeluehdotukset siten, että ne mahdollisimman paljon korjaisivat nykyisen suojelualueverkon puutteita vanhojen metsien elinympäristöjen osalta. Työryhmä on erityisesti kiinnittänyt huomiota metsien alueellisiin ominaispiirteisiin sekä eräiden vanhoille metsille ominaisten eliölajien kantojen muutoksiin ja esiintymiseen suojelualueilla.

Tarkastelukulma on ollut ensisijassa luonnonsuojelubiologinen. Suojelumahdollisuudet vaihtelevat eri metsäkasvillisuusvyöhykkeiden osa-alueilla, koska vanhojen metsien määrä ja laatu vaihtelevat huomattavasti.



## **Inventointiaineiston jako**

Työryhmä on toimeksiantonsa mukaisesti pyrkinyt asettamaan sekä olemassa olevat luonnonsuojelualueet että inventointialueet suojeluarvonsa mukaiseen tärkeysjärjestykseen. Alueita vertailtiin ja ryhmiteltiin osa-alueittain eri metsäkasvillisuusvyöhykkeillä.

Työryhmä jakoi vanhojen metsien inventointialueet kolmeen ryhmään:

- a) alueet, joiden suojelun toteuttamismuodoksi ehdotetaan lakisääteistä rauhoittamista joko uutena luonnonsuojelulain mukaisena suojelualueena tai nykyisen luonnonsuojelualueen laajennuksena,
- b) vanhojen metsien inventointialueet, jotka vähäisempien luonnonarvojensa, sijaintinsa, pienuutensa tai rikkonaisuutensa vuoksi soveltuvat paremmin säilytettäväksi alue-ekologisen suunnittelun keinoin.
- c) alueet, jotka on rajaismuutoksina poistettu inventointiaineistosta, koska ne ovat joko osin tai kokonaan metsätaloustoimin käsiteltyjä ja sisältävät siten suhteellisen vähän luontoarvoja. Myös nämä alueet ovat jatkossa alue-ekologisen suunnittelun piirissä.

## **Ehdotettavien uusien luonnonsuojelualueiden valinta**

Lakisääteiksi luonnonsuojelualueiksi ehdotettavilla alueilla on suojelun arvoista vanhaa metsää riittävän laajana kokonaisuutena. Alueen biologinen monimuotoisuus ja puuston rakenne ovat myös keskeisiä arvoja.

Uusien suojelualue-ehdotusten valinnalla pyritään luomaan edellytykset riittävän kattavalle suojelualueverkolle siten, että keskeisistä vanhojen metsien ominaisuuksista ja metsätyypeistä on riittävän runsaasti esimerkkejä ja metsät muodostavat ekologisesti perustellun pinta-alaosuuden kokonaismetsäalasta. Samalla on otettu huomioon osa-alueella olevien nykyisten luonnonsuojelualueiden metsien määrä ja laatu.

Kaikkiaan suojeltaviksi ehdotettavia alueita on 160 kpl ja niiden kokonaispinta-ala on yhteensä 293 619 hehtaaria. Tästä varsinaista metsämaata on noin 163 724 hehtaaria sekä metsä- ja kitumaita yhteensä 227 663 hehtaaria. Huomattava osa (64% alueiden pinta-alasta ja 62 % metsämaan pinta-alasta) ehdotettavista luonnonsuojelualueista on jo erilaisten käyttörajoitusten piirissä joko korkeina alueina tai Metsähallituksen erikoismetsinä.

Työryhmä esittää, että ympäristöministeriö ryhtyy toimiin työryhmän ehdottamien alueiden perustamiseksi lakisääteiksi luonnonsuojelualueiksi.

Työryhmän laatima vanhojen metsien suojeluohjelma koskee Euroopan unionin luontodirektiivin tarkoittamia boreaalisia luonnonmetsiä (Western taiga). Tätä luontotyyppiä on unionin alueella vain Suomessa ja Ruotsissa. Ehdotetut suojelualueet toteuttavat tämän direktiivin luontotyyppin suojelua.

## **Luonnonsuojelualueiden rauhoitusmääräysten periaatteet**

Työryhmä katsoo, että vanhojen metsien suojelualueilla tulee soveltaa rauhoitusmääräyksiä, jotka turvaavat alueiden säilymisen mahdollisimman luonnontilaisena. Sen sijaan perinteiset käyttöoikeudet voidaan pääsääntöisesti säilyttää ennallaan. Siten muun muassa metsästyksen ja kalastuksen suhteen noudatetaan alueilla tällä hetkellä sovellettavaa käytäntöä.

Useilla luonnonsuojelualueiksi ehdotettavilla vanhojen metsien alueilla on huomattavaa merkitystä matkailulle. Siksi on perusteltua, että alueiden retkeily-palveluita voidaan tarvittaessa parantaa.

## ***Alue-ekologisen suunnittelun alueet ja niiden käytön tavoitteet***

Työryhmä on arvioinut valtioneuvoston 7.12.1995 antamaan periaatepäätökseen sisältyvästä noin 100 000 talousmetsien metsämaiden hehtaarista noin 36 000 hehtaaria sellaisiksi, että niiden suojeluarvot voidaan ottaa huomioon talouskäytön yhteydessä alue-ekologisen suunnittelun keinoin.

Alue-ekologisen suunnittelun kohteeksi esitettiin alueisiin sisältyy joukko arvokkaita metsiä, joista ei kuitenkaan niiden koon tai hajanaisuuden vuoksi ole esitetty perustettavaksi suojelualueita. Joitakin yhtenäisiä kohteita työryhmä on esittänyt perustettavan aarnialueiksi.

Työryhmä esittää, että alue-ekologiseen suunnitteluun siirrettävien vanhan metsän inventointikohteiden huomattavan arvokkaat osat säilytetään hakkaamattomina joko kuviokohtaisin rajoituksin, Metsähallituksen aarnialueina tai vastavina erikoisalueina. Kaikkien kohteiden metsien käsittelyn tulee perustua laajan alueen alue-ekologiseen suunnitelmaan. Merkittävästi uudistusien ylittäneiden metsien uudistamisaikataulu määritellään suunnitelmaan kuuluvan vanhojen metsien tavoiteosuuden mukaisesti.

Lisäksi työryhmä suosittelee, että Metsähallitus ottaa alue-ekologisen suunnittelun kattavasti käyttöön ja nimeää suunnittelun tueksi alue-ekologisia kysymyksiä käsittelevän asiantuntijaryhmän ja, että alue-ekologisen suunnittelun etenemistä seurataan osana maa- ja metsätalousministeriön ja ympäristöministeriön tulosohtajasta.

## ***Ehdotusten merkitys metsäluonnon monimuotoisuuden säilyttämiselle***

Työryhmän ehdotukset parantavat vanhojen metsien suojelutilannetta erityisesti inventointialueen itä- ja pohjoisoissa, missä suojeltujen metsien osuus nousisi parhaimmillaan yli kymmenen prosentin. Sensijaan läntisissä osa-alueissa määrällinen nousu ei ole huomattava.

Kasvupaikkatyypeistä merkittävimmin lisääntyvät tuoreiden kankaiden kuusikot. Niiden kokonaismäärä kasvaisi kolminkertaiseksi. Lehtoja ja lehtomaisia kankaita tulisi lisää etenkin lehtokeskuksien alueilla. Korkeiden alueiden suhteellinen osuus luonnonsuojelualueilla nousisi merkittävästi. Myös erilaisten soiden määrä luonnonsuojelualueilla kasvaisi selvästi.

Työryhmä on arvioinut suojeluehdotusten merkitystä myös lajistollisen monimuotoisuuden kannalta käyttämällä apuna tiettyjä vanhan metsän ilmentäjälajeja.

Työryhmän ehdotuksella tulisi toteutuessaan olemaan esimerkkilajien perusteella varsin suotuisa vaikutus Pohjois-Suomen vanhojen metsien eliölajien monimuotoisuuden säilymiseen. Suojeluehdotus hillitsisi uhanalaisten kääväksilajien uhanalaistumiskehitystä.



## **Vanhojen metsien luontoarvojen säilyttämisen seuranta ja tutkimustarpeet**

Tiedot vanhojen metsien ominaisuuksista, niiden erityispiirteistä, kehityksestä, kehityshistoriasta, kehitysodotuksista ja lajistosta ja sen olemassaolon vaatimuksista ovat puutteellisia.

Työryhmä katsoo, että tarvitaan laajaa alue-ekologista tutkimusta, joka selvittää olemassaolevien suojelualueiden, nyt suojeltavaksi ehdotettavien alueiden ja muulla tavoin hoidettavien alueiden merkitystä luonnon monimuotoisuuden säilyttämisessä.

Lisäksi tarvitaan tutkimustietoa siitä, kuinka hyvin ja elinvoimaisena verkosto kykenee säilyttämään pohjoissuomalaista biotooppivaihtelua ja eliöstöä pitkällä aikavälillä.

Lisäksi tulee käynnistää yksi laaja tai usea erikoistuneempi tutkimushanke, joiden tavoitteena on selvittää eri lajiryhmien menestymistä eri tavoin pirstoutuneiden vanhojen metsien alueilla.

# Sammandrag

.....

## *Skogarnas arter hotade*

Undersökningar som gjorts i Finland om hotade växt- och djurarter har klart visat att det finns brister i skyddet av skogsnaturen och i synnerhet att ställningen för sådana arter som lever i gamla skogar är hotad i en stor del av landet.

Skillnaderna i artsammansättning mellan olika skogsvegetationszoner är betydande. Allmänt taget minskar antalet arter när man går från söder mot norr, men trots det färre antalet arter finns det i norr arter som inte förekommer i söder eller som har försvunnit därifrån. Speciella centrum för naturens mångfald i vårt land med sina barrträd dominerade skogar är de s.k. lundcentrumen (områden med lundartade skogar), som det också finns flera av i norra Finland.

## *Inventeringen av gamla skogar i norra Finland*

Forststyrelsen började sommaren 1993 kartlägga naturvärdena på sina områden i norra Finland. När diskussionen om skyddet av gamla skogar i allt högre grad började beröra även norra Finland, gav jord- och skogsbruksministeriet i sitt resultatstyrningsbrev för 1993 Forststyrelsen i uppdrag att till att börja med kartlägga norra Finlands gamla skogar i naturtillstånd.

Inventeringsområdet för norra Finlands gamla skogar omfattade norra delen av den mellanboreala skogsvegetationszonen och södra delen av den nordboreala zonen. Vid sidan av inventeringarna av ekonomiskogarna kartlades även de gamla skogarna på naturskyddsområdena och i Forststyrelsens andra specialskogar.

## *Behandlingen av inventeringsmaterialet*

Inventeringsmaterialet har granskats och klassificerats utgående från vissa kriterier som används för att beskriva värdefulla gamla skogar. Vid klassificeringen poängsattes dessutom de olika dragen hos gammal skog. Arbetet har utförts i samarbete mellan Forststyrelsens naturskydds- och skogsbruksenheter. Forststyrelsen gjorde även en ekologisk klassificering för att underlätta värderingen av och den inbördes jämförelsen mellan inventeringsområdena.

Arbetsgruppen för skydd av gamla skogar delade in inventeringsområdets skogsvegetationszoner och skiften i ytterligare delområden för att de interna regionala skillnaderna mellan zonerna, bl.a. lundcentrumen, skulle kunna beaktas bättre när man granskar hur representativt skyddet av norra Finlands gamla skogar är.

Arbetsgruppen föreslog hösten 1995 enhälligt att ungefär 66 000 ha av ekonomiskogarnas skogsmark skulle undantas från den fortsatta beredningen. Resten av materialet kvarstod för fortsatt behandling utan något enhälligt förslag eller några begränsningar när arbetsgruppens tid gick ut 31.10.1995. Då omfattade materialet sammanlagt 465 000 ha som inte är lagstadgade skyddsområden, varav ca 99 000 ha ekonomiskogsmark. Antalet områden var sammanlagt ungefär 450 st.

Frågan om skyddet av norra Finlands gamla skogar har varit av rätt stor betydelse såväl i ekologiskt som ekonomiskt avseende. Av denna anledning ansågs det nödvändigt att behandla saken i statsrådet redan innan arbetsgruppen blev klar med sitt arbete. Statsrådet beslöt 7.12.1995 att skyddsprogrammet högst skulle omfatta resultatet av arbetsgruppens preliminära beredning och bestämde att beredningen av programmet skulle fortsätta.

## **Situationen beträffande skogsskyddet**

Beräkningarna gällande de skyddade skogarnas omfattning varierar. Forststyrelsen har beräknat de skyddade arealerna utgående från sina egna geografisk skogsdata och Skogsforskningsinstitutet har granskat saken utgående från den åttonde inventeringen av landets skogar. Skogsforskningsinstitutets siffror är större än Forststyrelsens, vilket i första hand beror på metodskillnader. Enligt Skogsforskningsinstitutet omfattar de enligt lag fullständigt skyddade skogs- och tvinmarkerna 1,3 milj. ha (5,6 %) och enligt Forststyrelsens beräkningar 1,1 milj. ha (5,1 %).

Vid sidan av skogar som är helt skyddade genom författningar och myndighetsbeslut är virkesproduktionen begränsad i en stor mängd skogar på grund av olika orsaker.

## **Gamla naturskogars särdrag**

Viktiga strukturella egenskaper för skog där arter som favoriserar gamla naturskogar lever är bl.a. ett stort antal murkna träd, träd av hög ålder, kontinuerligt trädbestånd och många olika trädslag.

På grundval av undersökningar om fågelbeståndet vet man att om ett vidsträckt gammalt skogsområde försvinner eller fragmenteras till följd av avverkningar leder det till tillbakagång för de arter som favoriserar gamla skogar.

## **Syftena med nätverket av skyddsområden**

För att arternas och skogsekosystemets mångfald skall kunna bevaras behövs det skyddsområden, eftersom ekonomiskogarna har använts och även i framtiden till stora delar kommer att användas för intensivt skogsbruk. En del av de arter som lever i skogarna har inte anpassat sig till de nya förhållanden som skapats genom skogsavverkningar och skogsvård.

Syftet med nätverket av skyddsområden är att bevara både skogsekosystemens strukturella mångfald och skogarna mångfald av arter. Nätet skall vara representativt med avseende på både arterna och ekosystemen och skyddsområdena skall komplettera varandra.

## **Arbetsgruppens avsikt med skyddet av gamla skogar**

Arbetsgruppens mål har varit att lägga förslagen gällande skyddet av norra Finlands gamla skogar så att de i så stor utsträckning som möjligt rättar till bristerna i det nuvarande nätverket av skyddsområden beträffande gammelskogens biotoper. Arbetsgruppen har fäst särskild uppmärksamhet vid skogarnas regionala särdrag samt vid förändringarna i och förekomsten av bestånd av vissa för gamla skogar utmärkande arter på skyddsområdena.

Granskningssynvinkeln har i första hand varit naturvårdsbiologisk. Skyddsmöjligheterna varierar på de olika skogsvegetationszonernas delområden, eftersom de gamla skogarnas omfattning och beskaffenhet varierar betydligt.

## ***Indelning av inventeringsmaterialet***

Arbetsgruppen har i enlighet med sitt uppdrag försökt sätta både de existerande naturskyddsområdena och inventeringsområdena i prioritetsordning enligt skyddsvärdet. Områdena jämfördes och grupperades delområdesvis inom de olika skogsvegetationszonerna.

Arbetsgruppen delade in inventeringsområdena i tre grupper:

- a) områden där skyddet föreslås bli genomfört i form av lagstadgad fridlysning, antingen så att det inrättas ett nytt skyddsområde enligt lagen om naturskydd eller så att ett existerande naturskyddsområde utvidgas,
- b) inventeringsområden som på grund av sina mindre naturvärden, sitt läge, sin litenhet eller sin fragmentariska karaktär lämpar sig bättre att bli bevarade med hjälp av ekologisk landskapsplanering,
- c) områden som på grund av ändrad avgränsning har avförts ur inventeringsmaterialet eftersom de antingen delvis eller helt har varit föremål för skogsbruksåtgärder och sålunda har relativt få naturvärden. Områdena omfattas även i fortsättningen av ekologisk landskapsplanering.

## ***Valet av föreslagna nya naturskyddsområden***

På de områden som föreslås bli lagstadgade naturskyddsområden bildar den gammelskog som är värd att skyddas en tillräckligt vidsträckt helhet. Områdets biologiska mångfald och trädbeståndets struktur utgör också centrala värden.

Genom valet av nya skyddsområdesförslag försöker man skapa förutsättningar för ett tillräckligt heltäckande nätverk av skyddsområden, så att det finns tillräckligt rikligt med viktiga gammelskogskaraktistika och olika skogstyper och så att skogarna bildar en ekologiskt motiverad andel av den totala skogsarealen. Samtidigt har man beaktat skogarnas omfattning och beskaffenhet på delområdets nuvarande naturskyddsområden.

Totalt föreslås att 160 områden med en sammanlagd areal på 293 619 ha blir skyddade. Härav är ca 163 724 ha egentlig skogsmark och sammanlagt 227 663 ha skogs- och tvinmark. En betydande del (64 % av områdena och 62 % av skogsmarken) av de föreslagna naturskyddsområdena omfattas redan av olika begränsningar eftersom de är antingen höglänta områden eller Forststyrelsens specialskogar.

Arbetsgruppen föreslår att miljöministeriet vidtar åtgärder för att avsätta de områden som arbetsgruppen föreslår till lagstadgade naturskyddsområden.

Det skyddsprogram för gamla skogar som arbetsgruppen gjort upp gäller den boreala naturskog (Western taiga) som avses i Europeiska unionens habitatdirektiv. På unionens område finns denna naturtyp endast i Finland och Sverige. De föreslagna skyddsområdena skulle innebära att skyddet av denna naturtyp genomförs.

## **Principerna för naturskyddsområdenas fridlysningsbestämmelser**

Arbetsgruppen anser att det på skyddsområdena för gamla skogar skall tillämpas fridlysningsbestämmelser som garanterar att områdenas natur bevaras i ett så naturenligt tillstånd som möjligt. Däremot kan traditionella bruksrättigheter i regel bibehållas som tidigare. Sålunda iakttas bl.a. i fråga om jakt och fiske den praxis som för närvarande tillämpas på områdena.

Flera av de gammelskogsområden som föreslås bli naturskyddsområden har stor betydelse för turismen. Därför är det motiverat att rekreationsservicen på områdena kan förbättras vid behov.

## **Områden som är föremål för ekologisk landskapsplanering och målen för deras användning**

Arbetsgruppen har bedömt att ungefär 36 000 ha av de ungefär 100 000 ha ekonomiskogsmark som ingår i statsrådets principbeslut av 7.12.1995 är sådana att man med hjälp av ekologisk landskapsplanering kan beakta deras skyddsvärden i samband med kommersiell användning.

De områden som föreslagits bli föremål för ekologisk landskapsplanering omfattar en mängd värdefulla skogar som dock på grund av sin storlek eller fragmentariska karaktär inte har föreslagits som skyddsområden. Vissa enhetliga objekt har arbetsgruppen föreslagit som urskogsreservat.

Arbetsgruppen föreslår att anmärkningsvärt värdefulla delar av de inventeringsobjekt som börjar omfattas av ekologisk landskapsplanering bibehålls oavverkade antingen genom beståndsvisa begränsningar, som Forststyrelsens urskogsreservat eller motsvarande specialområden. Behandlingen av skogarna på alla objekt skall basera sig på en omfattande ekologisk landskapsplan för området. Förnyelsetidtabellen för skogar som avsevärt överskridit förnyelseåldern bestäms i enlighet med planens mål för gamla skogar.

Dessutom rekommenderar arbetsgruppen att Forststyrelsen inför heltäckande ekologisk landskapsplanering och till stöd för planeringen utser en expertgrupp som behandlar landskapsekologiska frågor och att den ekologiska landskapsplaneringens framtidskridande följs som ett led i jord- och skogsbruksministeriets och miljöministeriets resultatstyrning.

## **Förslagens betydelse för bevarandet av skogsnaturens mångfald**

Arbetsgruppens förslag förbättrar situationen beträffande skyddet av gamla skogar i synnerhet i inventeringsområdets östra och norra delar, där andelen skyddade skogar som bäst stiger till över tio procent. I de västliga delområdena är den kvantitativa ökningen däremot mindre betydande.

Av skogsbiotoperna ökar de friska moarnas granskogar mest. Deras totala omfattning tredubblas. Mera lundar och lundartade moar tillkommer framför allt på områdena med lundcentrum. De höglänta områdenas relativa andel ökar betydligt på naturskyddsområdena. Även arealen av olika slags myrar ökar klart i omfattning på naturskyddsområdena.

Arbetsgruppen har också bedömt skyddsförslagens betydelse för arternas mångfald med hjälp av vissa arter som är utmärkande för gammal skog.



Om arbetsgruppens förslag genomförs skulle det på grundval av exemplarerna ha en mycket gynnsam inverkan på bevarandet av arternas mångfald i norra Finlands gamla skogar. Skyddsförslaget skulle dämpa den hotande utvecklingen för de utrotningshotade vedsvamparterna, särskilt tickorna.

## ***Uppföljningen av bevarandet av gammelskogens naturvärden samt forskningsbehov***

Kunskaperna om gamla skogars egenskaper, särdrag, utveckling, utvecklingshistoria och förväntade utveckling är bristfälliga. Detsamma gäller för de arter som lever där och deras existenskrav.

Arbetsgruppen anser att det behövs omfattande ekologisk landskapsforskning som klarlägger vilken betydelse de existerande skyddsområdena, de områden som nu föreslås bli skyddade och områden som sköts på andra sätt har för bevarandet av naturens mångfald.

Dessutom behövs forskningsdata om hur väl och livskraftig nätverket förmår bevara den nordfinländska biotopvariationen och arterna där på lång sikt.

Dessutom bör man starta ett omfattande eller flera mera specialiserade forskningsprojekt i syfte att utreda olika artgruppers framgång på områden med gamla skogar som är fragmenterade på olika sätt.

## Summary

.....

### ***Biodiversity endangered***

Recent Finnish inventories of endangered plant and animal species have brought to light certain deficiencies in the protection of forest species, particularly such resulting in the endangerment of species native to old-growth forests in a large part of the country.

Finland's forest vegetation zones vary in their degree of biodiversity. As a rule, the north has fewer species than the south, but the north hosts certain species which are either extinct or not encountered in the south. Being a country primarily consisting of coniferous trees dominated dry forest, Finland's herb-rich forest clusters (many of which are found in northern Finland) play an especially important role in terms of preserving biodiversity.

### ***Old-growth forests inventoried in northern Finland***

In summer 1993, the Forest and Park Service launched an inventory of nature values on its land in northern Finland. As northern Finland was then being increasingly drawn into public debate on old-growth forests, the Ministry of Agriculture and Forestry instructed the Forest and Park Service (in its official instructions for 1993) to conduct an inventory of all naturally occurring old-growth forests in northern Finland.

The inventory covered the northern part of the central boreal forest vegetation zone and the southern part of the north boreal zone. Old-growth commercial forests, nature conservation areas and other special forests managed by the Forest and Park Service were all included.

### ***Processing of data***

The data were reviewed and classified on the basis of criteria gauging ecological and conservation values of old-growth forests. Each forest was also given scores for its various indigenous features. This work was carried out as a collaborative effort between the nature conservation and forestry units of the Forest and Park Service. The Forest and Park Service also formulated a system of ecological classification to facilitate the scoring and comparison of the inventoried areas.

In the process of evaluating the conservation status of old-growth forests in northern Finland, the Working Group divided the inventoried areas by forest vegetation zone, and then further into sub-areas (sections), enabling closer attention to be paid to differences within each zone (such as the presence of herb-rich forest clusters).

In autumn 1995, the Working Group unanimously decided to exclude 66,000 hectares of commercial forest land from the follow-up. Without any unanimous motions or further exclusions being made, the remaining inventoried land was automatically referred for follow-up when the working group's deadline expired

on October 31, 1995. This then comprised 465,000 hectares of forested land other than statutory nature reserves, some 99,000 hectares of which was to be planned for commercial forestry. All told, some 450 sites were included.

The conservation of northern Finland's old-growth forests is an issue of considerable ecological and economic importance. It was therefore deemed necessary for the government to review the issue before the Working Group completed its assignment. On December 7, 1995, the government accepted the working group's preliminary proposal for the maximum area to be placed under protection, and issued instructions for follow-up planning.

## ***Current conservation status***

There are varied estimates on the total area of protected forests in Finland. The Forest and Park Service has calculated the total area of its protected forests on the basis of its geographical information system. The Finnish Forest Research Institute has compiled its own estimate on the basis of the eighth national forest inventory. The figure obtained by the Forest Research Institute is higher than that of the Forest and Park Service, which is largely a result of the methodology employed. According to the Forest Research Institute, the total area of forested land and poorly productive forested land under statutory protection amounts to 1.3 million hectares (5.6%), whereas the corresponding figure obtained by the Forest and Park Service is 1.1 million hectares (5.1%).

Aside from forests protected by law or by decision of the authorities, a substantial volume of Finland's forests are in restricted production, f.ex. on the basis of land owner's own decision.

## ***Indigenous features of old-growth forests***

Species that favour old-growth forests are dependent on certain features indigenous to them, such as their high volume of decayed trees, their old trees and forest age composition, their sustained biological continuity and their diversity of tree species.

Bird studies yield evidence that the disappearance and fragmentation of wide expanses of old-growth forest through commercial harvesting has a detrimental impact on the populations of species favouring old-growth forests.

## ***Aims of the conservation network***

Finland needs special nature reserves to preserve the biodiversity of its forest ecosystems and species, as its commercial forests have been and will continue to be intensively utilized. Certain species of plants and animals cannot survive in the altered conditions resulting from forestry.

The aim in establishing a network of nature conservation areas is to preserve both the structural diversity of Finland's forest ecosystems, as well as the biodiversity of the species indigenous to them. Such a network should offer a representative sample of species and ecosystems, and the sites included in it should supplement each other.

## ***The Working Group's aims***

The Working Group's aim is to draft a proposal for the protection of north Finland's old-growth forests, ensuring that it corrects as many as possible of the shortcomings in the existing network of nature conservation areas. The Working Group paid special attention to the intrinsic, biogeographical features of forests, to population trends in species native to certain old-growth forests, and to their prevalence in nature conservation areas.

The Working Group's approach was primarily ecological, i.e. its chief aim was that of promoting nature conservation. Different forest vegetation zones offer varied prospects for conservation, as the volume and types of old-growth forests vary considerably in different areas.

## ***Classification of inventoried material***

As specified in its brief, the Working Group listed existing nature reserves and the new inventoried areas in their order of priority. These sites were compared and grouped by sub-region for each forest vegetation zone.

The Working Group divided the inventoried areas into three groups:

- a) areas proposed for statutory protection either as a new conservation area (under the Nature Conservation Act), or as an extension of an existing nature reserve;
- b) inventoried old-growth forests which, due to their lesser ecological value, location, small size or fragmentation, are better suited for preserving under a landscape ecology plan; and
- c) areas excluded from the original inventoried material because they are either fully or partly devoted to commercial forestry and hold comparatively little ecological value. These regions will nevertheless remain within the sphere of landscape ecology planning.

## ***Selection of areas proposed for protection***

Areas proposed for statutory protection were selected on the basis of their hosting a sufficiently extensive unbroken expanse of old-growth forest. Regional biodiversity and the composition of the tree stand were also important considerations.

These areas were selected with the aim of setting up a comprehensive network of nature reserves which represents a sufficiently wide range of forest types and features intrinsic to old-growth forests. It was a further aim that these forests should constitute an ecologically sound percentage of Finland's total forested area. Due consideration was given to the volume and type of forests included in Finland's existing nature reserves.

All told, 160 sites are proposed for protection, their combined area totalling 293,619 hectares. Of this total, 163,724 hectares is productive forest land, and 227,663 is combined forest land and poorly productive productive forest land. A substantial proportion (64% of the proposed area and 62% of the proposed forested land) of the land proposed for protection is already under some form of restriction, whether as high-altitude forest or some other special area reserved by the decision of the Forest and Park Service.

The Working Group proposes that the Ministry of the Environment should take steps to place the proposed areas under a statutory protection order.

The proposed scheme for the conservation of old-growth forests affects boreal forest (Western taiga), one of the habitat types listed under the European Union Directive on the Conservation of Natural Habitats and of Wild Fauna and

Flora. Finland and Sweden are the only regions in the EU in which this type of habitat is found. The areas proposed for protection thus implement the goal of conserving one of the natural habitats listed under the directive.

## ***Protection principles***

The Working Group recommends that the protection rules enforced in old-growth forest reserves must aim to keep the area in as undisturbed a state as possible, although as a general rule, certain existing rights would remain in place (e.g. hunting and fishing, etc).

Many of the areas proposed for protection are important tourist sites. It would therefore be prudent to make allowances for future upgrading of hiking services.

## ***Landscape ecology plan***

Of the 100,000 hectares of forest planned for commercial utilization included in the decision-in-principle taken by the Council of State on December 7, 1995, the working group judges some 36,000 hectares of this forest to be of a type that allows its nature values to be preserved as part of a landscape ecology plan in the normal course of their commercial use.

The areas proposed for inclusion in a landscape ecology plan include valuable forests which, owing to their small size or dispersed location, have not been proposed for inclusion in a nature conservation area. The Working Group suggests that certain unified expanses of forest be designated as primeval forest reserves by the decision of the Forest and Park Service.

The Working Group proposes that a felling ban or localized restrictions be imposed in any especially valuable sections of the inventoried old-growth forest proposed for inclusion in a landscape ecology plan, or that these areas be designated as a primeval forest reserve or some other corresponding conservation area by the decision of the Forest and Park Service. The use of forest on these sites should be based on a comprehensive landscape ecology plan. Regeneration felling of forests significantly older than the normal regeneration age must be planned in line with quotas included in that plan.

The Working Group also recommends that the Forest and Park Service should adopt a comprehensive landscape ecology plan and that it should appoint an expert committee to look into this matter, and that the progress of this planning should be monitored as part of the result management practices of the Ministry of Agriculture and Forestry and the Ministry of the Environment.

## ***The proposal's impact on the preservation of biodiversity***

The Working Group's proposals would significantly improve the conservation status of old-growth forests, particularly in the eastern and northern part of the inventoried area, where the total percentage of protected forests would increase to 10% or slightly more. In the western parts, however, there would be no corresponding marked increase in the volume of protected forest.

Spruce dominated mesic forest sites are the habitat-type which would benefit most, the total volume of protected sites being tripled. Marked benefit would also be derived by herb-rich forest and forest with grass-herb vegetation, particularly in herb-rich forest clusters. The relative proportion of protected upland forest would also rise substantially, as would that of various peatland habitats.

The Working Group assessed the potential impact of its proposals by monitoring the presence of type-species indigenous to old-growth forests.

Judging from the presence of these type-species, the Working Group's proposal would have an appreciable beneficial effect on the biodiversity of species native to old-growth forests in northern Finland. The proposal would counteract the present trend towards the endangerment of polypores species.

## **Monitoring the conservation of old-growth forests and the need for further research**

There are gaps in our knowledge of the intrinsic features, growth trends, evolutionary history, survival forecasts and species diversity of old-growth forests.

The Working Group is of the opinion that extensive, localized ecological research is needed to establish the extent to which the preservation of biodiversity is affected by existing nature reserves, by those areas now proposed for protection, and by areas managed in some other way.

We also need further research in order to find out how effectively the network is able to preserve the vitality and diversity of northern Finnish biotopes and species on the long term.

We should furthermore launch a comprehensive study or several specialized sub-studies aiming to establish how well various species thrive in old-growth forests which have been fragmentated in various ways.

## Johdanto

Valtioneuvosto teki 27.6.1996 periaatepäätöksen vanhojen metsien suojelusta Pohjois-Suomen valtionmailla vanhojen metsien suojelutyöryhmän Osamietintö III:n pohjalta (Rassi ym. 1996). Pohjois-Suomeen perustetaan uusia tai laajennetaan vanhoja luonnonsuojelualueita yhteensä noin 293 600 hehtaaria. Lisäksi 35 300 hehtaarilla talousmetsien metsämailla luonnonarvot säilytetään alue-ekologisin menetelmin. Kuusamon yhteismetsän alueelta hankitaan valtiolle ja suojellaan lakisääteisinä suojelualueina lisäksi 13 780 hehtaaria.

Ympäristöministeriö valmistelee työryhmän ehdottamien ja valtioneuvoston periaatepäätökseen sisältyneiden alueiden perustamista lakisääteiksi suojelualueiksi. Yleisperiaate on, että alueista muodostetaan uuden luonnonsuojelulain mukaisia, asetuksella tai lailla perustettavia luonnonsuojelualueita, joiden tarkemmat rauhoitusmääräykset annetaan ao. perustamissääöksissä. Alueen luonteesta riippuen rauhoitusmääräykset voivat vaihdella.

Ennakkopainoksena kesäkuussa 1996 ilmestyneeseen karttaliiteosaan on tullut pienehköjä rajausmuutoksia, koska rajauksia on tarkistettu lausuntojen sekä ympäristöministeriön, maa- ja metsätalousministeriön ja Metsähallituksen välisen toteuttamisneuvottelujen pohjalta. Lakisääteisiä luonnonsuojelualueita perustettaessa rajaukset saavat lopullisen muotonsa. Koska laajan vanhojen metsien suojeluohjelman lakisääteinen toteuttaminen kestää useita vuosia, on katsottu tarpeelliseksi julkaista Pohjois-Suomen vanhojen metsien rajaukset uutena täydennettynä niteenä.



# Ehdotetut vanhojen metsien suojelualueet

# 2

## *Vanhojen metsien suojelualueiden rajauksen perusteet*

Vanhojen metsien suojelutyöryhmä on asettanut mietinnössään Pohjois-Suomen inventointialueen nykyiset luonnonsuojelualueet, vanhojen metsien inventointikohteet sekä Kuusamon yhteismetsän omistuksessa olevat, mahdollisesti suojeltavat alueet, suojeluarvonsa mukaiseen tärkeysjärjestykseen. Alueita on vertailtu ja ryhmitelty osa-alueittain eri metsäkasvillisuusvyöhykkeillä.

Suojelukohteita valittaessa ja suojeluarvon mukaista tärkeysjärjestystä laadittaessa ratkaisevaa oli alueen merkitys osa-alueen kokonaisuuden osana. Lakisääteisiksi luonnonsuojelualueiksi ehdotettavien alueiden peruskriteeri on, että alueella on suojelun arvoista vanhaa metsää riittävän laajana kokonaisuutena. Myös alueen biologinen monimuotoisuus ja puuston rakenne ovat keskeisiä kriteerejä.

Koska alueen luonnon monimuotoisuus ja luonnonsuojeluarvojen pysyvyys ovat yleensä suhteessa suojelualueen koon kanssa, on yksi keskeinen tavoite ollut perustaa mahdollisimman laajoja suojelualueita vanhojen metsien ydinalueiksi eri puolille metsäkasvillisuusvyöhykkeitä.

Perustettaviksi ehdotettavien luonnonsuojelualueiden rajaaminen on tapahtunut pääasiassa vanhojen metsien perusteella. Koska mahdollisimman yhtenäiset aluekokonaisuudet ovat luonnonsuojeluekologisesti tavoiteltavia, suojelualueisiin pyrittiin liittämään muita arvokkaita luontotyyppejä, kuten luonnontilaisia soita ja pienvesisiä, tai muita erityiskohteita, kuten esim. jyrkänkeittä, kuruja ja lähteikköjä. Luonnonsuojelualueiden rajauksessa pyrittiin myös ehjiin valuma-alueisiin, joka ei kuitenkaan käytännössä kovinkaan usein ollut mahdollista. Lähekkäisten inventointialueiden yhdistäminen katsottiin perustelluksi, jos ne yhdessä muodostavat monipuolisemman kokonaisuuden ja yhdistäminen on kohtuudella mahdollista.

Valtioneuvoston aikaisemmin vahvistamien suojeluohjelmien alueilla tai niiden läheisyydessä olleet vanhan metsän alueet otettiin työryhmän työskentelyssä huomioon. Erityisesti soidensuojeluohjelman mukaan perustettujen soidensuojelualueiden merkitys vanhojen metsien suojelussa on ollut huomattava Kainuussa, Pohjanmaalla ja Peräpohjolan eri osissa.

## Luettelo työryhmän ehdottamista uusista luonnonsuojelualueista ja niiden sijainti (kuva 1).

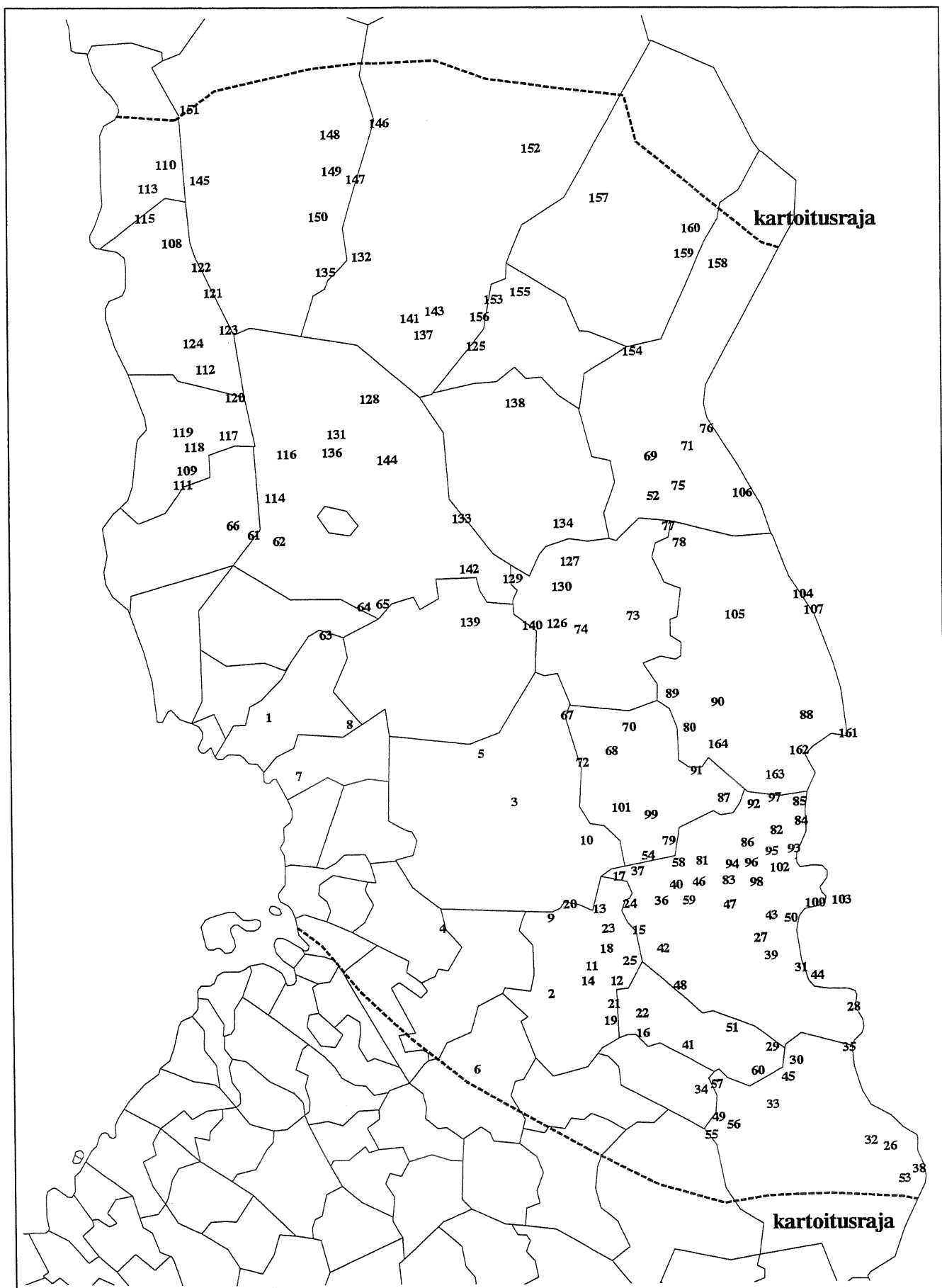
Kohteen nro	Kohteen nimi	Kunta	Kokonaispinta-ala, ha	Metsämaan pinta-ala, ha
<b>3.</b>	<b>Keskiboreaalinen vyöhyke</b>			
<b>3a</b>	<b>Pohjanmaa</b>			
<b>3a2</b>	<b>Pohjois-Pohjanmaan rannikko</b>			
1	Martimoaavan laajennus	Simo	649	193
2	Saarijärvi	Puolanka	1 358	773
3	Ohtosensuo	Pudasjärvi	2 068	413
4	Hillikkosuo	Ylikkieminki	289	69
5	Kaahlo-oja	Pudasjärvi	835	333
6 *	Oulujärven retkeilyalue	Vaala	153	150
7	Tuuliaavan laajennus	Kuivaniemi	274	117
8	Käärmeaapa	Simo	987	125
9	Vellisuo-Vuorisuo laajennus	Puolanka	49	40
<b>3b</b>	<b>Pohjois-Karjala - Kainuu</b>			
<b>3b2</b>	<b>Kainuun vaarajakso</b>			
10	Sammalharju	Pudasjärvi	471	316
11	Kuivavaara	Puolanka	1 755	1 495
12	Suovaara	Puolanka	588	480
13	Siikavaaran laajennus	Puolanka	136	124
14	Äikänvaara	Puolanka	176	159
15	Louhensuo	Puolanka, Suomussalmi	599	374
16	Peuravaara	Hyrynsalmi	448	424
17	Roimanvaara	Suomussalmi	168	141
18	Äikänseleä	Puolanka	937	815
19	Paljakan laajennus	Puolanka	180	163
20	Jaurakkavaara	Pudasjärvi, Puolanka	437	429
21	Sikanoreikko	Puolanka	239	209
22	Vorloeki	Hyrynsalmi	645	512
23	Nuottivaara	Puolanka	449	411
24	Porttiloma	Suomussalmi	193	164
25	Huokostörmä	Puolanka	368	181
<b>3b3</b>	<b>Kainuun keski- ja itäosa</b>			
26	Elimyssalon laajennus	Kuhmo	1 031	560
27	Sydänmaanaro	Suomussalmi	2 033	1 223
28	Murhisalo	Suomussalmi	4 646	2 767
29	Tulisuo-Varpusuon laajennus	Hyrynsalmi	1 099	773
30	Suoniemensuon laajennus	Kuhmo	415	316
31	Karsikkovaara-Losolehto	Suomussalmi	1 069	647
32	(Riihivaara) Elimyssalon laajennus	Kuhmo	961	674
33	Kalliojärvi	Kuhmo	1 110	784
34	Kalliojärvi-Pitämävaara	Ristijärvi	771	418
35	Juortanansalon laajennus	Kuhmo, Suomussalmi	1 239	408
36	Ilosenkangas	Suomussalmi	724	477
37	Matinvaara	Suomussalmi	540	196
38	Vonganjärvi-Vuorivaara	Kuhmo	777	390
39	Mesönvaara	Suomussalmi	486	280
40	Jyrkkävaara	Suomussalmi	465	275
41	Pöihövaara	Hyrynsalmi	367	310

Kohteen nro	Kohteen nimi	Kunta	Kokonaispinta-ala, ha	Metsämaan pinta-ala, ha
42	Hienvaara	Suomussalmi	350	277
43	Saarijärvi	Suomussalmi	253	149
44	Viisriihinen	Suomussalmi	327	183
45	Isosuo-Koirasuo	Kuhmo	1 615	784
46	Mäkilamminvaara	Suomussalmi	276	237
47	Julma	Suomussalmi	222	174
48	Saarijärven aarnialue	Hyrynsalmi, Suomussalmi	1 306	867
49	Hevosuuhdinpuro	Kuhmo	482	300
50	Mäntypuro	Suomussalmi	219	105
51	Joutensuo-Mustosensuon laajennus	Hyrynsalmi	878	517
52	Kitkansuo	Hyrynsalmi	621	388
53	Kukkosenvaara	Kuhmo	248	194
54	Lohivaara	Suomussalmi, Taivalkoski	118	110
55	Valkeisjärvi	Kuhmo	550	288
56	Pellinkangas	Kuhmo	721	460
57	Kinnussuo-Mustinsuon laajennus	Kuhmo	482	313
58	Jylkkyvaara	Suomussalmi	535	342
59	Näljängän Pohjanvaara	Suomussalmi	345	256
60	Julmasuon laajennus	Hyrynsalmi	153	117
<b>3c Lapin kolmio</b>				
61	Palokas	Ylitornio	2 894	1 107
62	Louevaara	Rovaniemen maalaiskunta	1 880	1 403
63	Hattuselkä	Simo	605	330
64	Perämaa	Tervola	618	213
65	Tuiskukivalon närheikkö	Rovaniemen maalaiskunta	141	129
66	Rompaat	Ylitornio	50	47
<b>4 Pohjoisboreaalinen vyöhyke</b>				
<b>4a Kainuu - Kuusamo</b>				
<b>4a1 Lakimetsäiset vaarat</b>				
67	Syöte	Posio, Pudasjärvi, Taivalkoski	11 384	7 308
68	Latvavaara-Kärppävaara	Taivalkoski	2 001	1 268
69	Peuratunturi	Salla	5 571	2 029
70	Salmitunturi	Taivalkoski	5 335	3 302
71	Kaunisharju	Salla	5 183	3 278
72	Maaselkä	Pudasjärvi	3 235	2 051
73	Riisitunturin laajennus	Posio	1 888	1 155
74	Jäniskaira	Posio	4 265	1 859
75	Löytöjängän laajennus	Salla	2 022	1 260
76	Onkamojärvi	Salla	3 929	2 438
77	Pää-Älly	Posio	2 160	999
78	Kätkytvaara	Kuusamo	412	167
<b>4a2 Kainuun - Koillismaan ylänkö</b>				
79	Metsäkylä	Taivalkoski	2 608	2 001
80	Visavaara	Kuusamo	1 213	699
81	Riuska	Suomussalmi	3 062	1 739
82	Tormuan Pohjanvaara	Suomussalmi	1 304	819
83	Huurunvaara	Suomussalmi	489	433
84	Vieremänsuon laajennus	Suomussalmi	861	517
85	Pahamaailma	Suomussalmi	1 898	1 192
86	Hinkusuo	Suomussalmi	1 406	510

Kohteen nro	Kohteen nimi	Kunta	Kokonaispinta-ala, ha	Metsämaan pinta-ala, ha
87	Sammakkoaho	Taivalkoski	655	372
88	Iivaara	Kuusamo	2 329	1 488
89	Lohivaara	Kuusamo	882	525
90	Oijusluoma	Kuusamo	1 174	662
91 *	Kylmäluoman retkeilyalue	Taivalkoski	1 522	1 193
92 *	Moilasenvaara	Suomussalmi	1 500	928
93	Housuvaara	Suomussalmi	675	410
94	Huuhkajanlehto	Suomussalmi	383	223
95	Levävaara	Suomussalmi	455	276
96	Risti-Luoma	Suomussalmi	331	213
97 *	Hossan retkeilyalue	Suomussalmi	2 508	2 057
98	Portinvaara	Suomussalmi	68	67
99	Tervajärvi	Taivalkoski	1 183	556
100	Vaskenvaara (Ylimmäisensuo)	Suomussalmi	217	133
101	Koivuoja	Taivalkoski	278	271
102	Ulkuvaara	Suomussalmi	186	87
103	Öllörinsärkkä	Suomussalmi	353	254
<b>4a3 Kuusamon-Sallan lehtokeskus</b>				
104	Paanajärven metsät	Kuusamo	698	440
105	Pyhävaara	Kuusamo	155	22
106	Sammakkovaarat	Salla	766	479
107	Kuntivaara	Kuusamo	264	4
<b>4b Peräpohjola</b>				
<b>4b1 Länsi-Lapin vaarat</b>				
108	Niesaselkä	Kolari	1 360	753
109	Koutusjärvi	Pello	1 505	1 124
110	Suoppamanselkä	Muonio	1 809	812
111	Käärmejuppo	Pello	249	121
112	Aalistunturi	Kolari	720	385
113	Pahtajärvi	Muonio	465	177
114	Susirova	Rovaniemen maalaiskunta	418	269
115	Kiuasselkä	Kolari, Muonio	900	281
116	Kuusikkoselkä-Paljukkakaki	Rovaniemen maalaiskunta	672	532
117	Joukaisvuoma	Pello	697	239
118	Moinavaara	Pello	265	196
119	Kotarova	Pello	350	277
120	Kursut	Pello	447	409
121	Karhuvuoman laajennus	Kolari	419	227
122	Kurtakkoselkä	Kolari	405	274
123	Juustovuoman laajennus	Kolari	37	37
124	Keinosajot	Kolari	51	34
<b>4b2 Keskinen Peräpohjola</b>				
125	Luosto	Pelkosenniemi, Sodankylä	4 339	2 773
126	Korouoma	Posio	2 632	1 958
127	Kiekinkaira	Kemijärvi, Posio	4 795	2 535
128	Kutuselkä-Kirstäjäselkä	Rovaniemen maalaiskunta	3 097	2 364
129	Auttiköngäs	Rovaniemen maalaiskunta	374	333
130	Palotunturi	Posio	1 233	798
131	Koukkulanaapa	Rovaniemen maalaiskunta	1 394	470
132	Iso-Sarrio	Sodankylä	1 811	1 372
133	Herankaira	Rovaniemen maalaiskunta	2 284	1 019
134	Ottavaara	Kemijärvi	808	609

Kohteen nro	Kohteen nimi	Kunta	Kokonaispinta-ala, ha	Metsämaan pinta-ala, ha
135	Näätävuoma-Sotkavuoman laajennus	Kittilä	823	777
136	Palokivalo	Rovaniemen maalaiskunta	903	562
137	Vuorsojärvi	Sodankylä	742	304
138	Javarustunturi	Kemijärvi	956	847
139	Joutensuo	Ranua	1 022	381
140	Soppana	Ranua	1 093	747
141	Kulvakko	Sodankylä	1 186	271
142	Kivalo	Rovaniemen maalaiskunta	664	518
143	Vitsavaaranaavan -Kiekeröselän laajennus	Sodankylä	204	117
144	Pilpanen	Rovaniemen maalaiskunta	283	258
<b>4b3 Kittilän lehtokeskus</b>				
145	Ylläs-Pallas	Kittilä, Kolari, Muonio	37 136	17 446
146	Pomokaira	Kittilä, Sodankylä	39 876	16 978
147	Pitsloma-Haurespää	Kittilä	1 652	1 228
148	Annikinpalo	Kittilä	1 480	595
149	Kumputunturi	Kittilä	1 254	614
150	Taljavaara	Kittilä	828	132
151	Mustakero	Kittilä	843	329
<b>4b4 Aapa-Lappi</b>				
152	Koitelaisen laajennus	Sodankylä	1 393	1 108
153	Ellitsa	Sodankylä, Pelkosenniemi	1 754	1 110
154	Vuotostunturi	Pelkosenniemi, Salla, Savukoski	2 260	1 085
155	Pitkäjängänkuusikko	Pelkosenniemi	116	45
156	Leviäaavan laajennus	Sodankylä	333	150
<b>4b5 Savukosken ylänkö</b>				
157	Vintilänkaira	Savukoski, Sodankylä	20 266	10 490
158	Joutsuntunturi	Salla	10 076	3 536
159	Koukkutunturi	Savukoski	4 967	2 091
160	Kaarrerämiän laajennus	Savukoski	339	300
<b>Kuusamon yhteismetsän alueet</b>				
161	Virmajoki	Kuusamo	2 931	1 629
162	Närängänvaara	Kuusamo	4 210	2 595
163	Romevaara	Kuusamo	3 304	2 140
164	Pajupuronsuo	Kuusamo	3 200	1 497

\* = ei perusteta luonnonsuojelualueiksi



Kuva 1. Työryhmän ehdottamien uusien luonnonsuojelualueiden likimääräinen sijainti.

## **Vanhojen metsien suojelualueiden kohdekuvaukset**

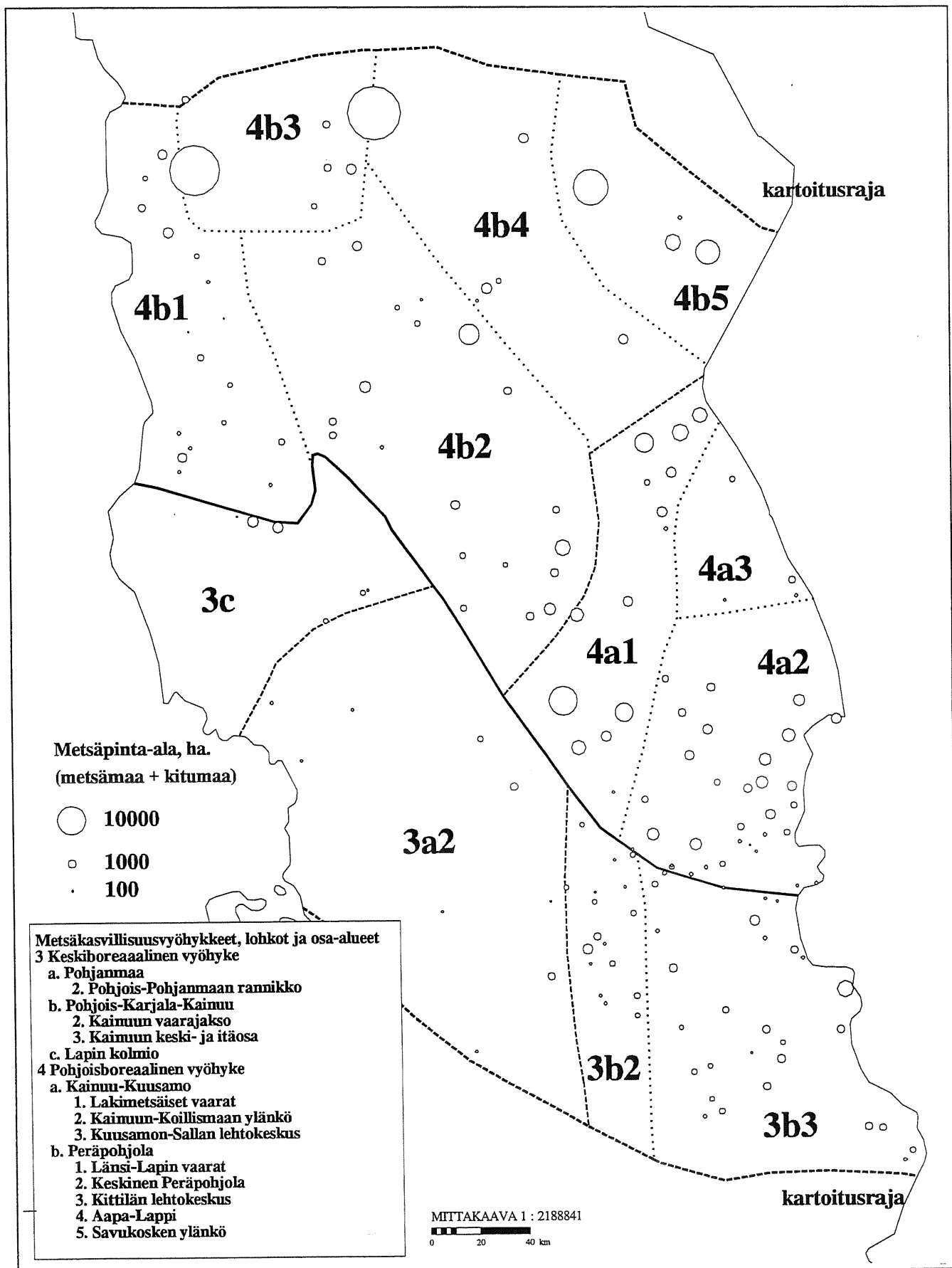
Pohjois-Suomen vanhojen metsien suojelua koskeva keskeinen tieto on julkaistu Suomen ympäristö -sarjassa (Rassi ym. 1996) ja vanhojen metsien inventointimenetelmät Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja -sarjassa (Kumpulainen ym. 1997). Tässä julkaisussa ovat työryhmän suojeltaviksi ehdottamat vanhojen metsien kohteet. Kohteista on laadittu kuvaukset karttojen yhteyteen. Näissä on pyritty lyhyesti kuvaamaan kohteen inventoinneissa esille tulleet vanhojen metsien suojelun kannalta oleellimmat piirteet, kuten metsän kehitysvaihe, puulajisuhteet, lahoppuuston pääpiirteet sekä kohteen sisältämää vaihtelua. Kohdekuvauksia ovat tehneet Anne Jäkäläniemi Metsähallituksen Pohjanmaan puistoalueesta, Kari Kukko-oja ja Ari Meriruoko Metsähallituksen Kainuun puistoalueesta sekä Tuomo Ollila ja Pertti Itkonen Metsähallituksen Peräpohjolan puistoalueesta.

Kuvauksissa mainitut kasvillisuusvyöhykkeet viittaavat kuvassa 2 esitettyyn karttaan. Pinta-alatiedoista on mainittu koko alueen pinta-ala sekä metsämaan pinta-ala. Näissä pinta-aloissa eivät ole mukana vanhojen metsien suojelualueehdotuksiin sisältyvät lakisääteiset suojelualueet ja Valtioneuvoston hyväksymien suojeluluohjelmien kohteet. Karttarajaukset ja pinta-alatiedot on toimittanut Metsähallitus.

Kuvauksien yhteyteen on myös koottu tiedot kohteiden valtakunnallisesti ja/ tai alueellisesti uhanalaisista metsälajeista sekä vanhoille metsille tunnusomaisista lajeista. Kohteiden eliölajistosta on ollut vaihtelevasti tietoa käytettävissä. Vanhoihin metsiin erikoistuneiden lajiryhmien, kuten esim. sienten ja kova-kuoriaisten, perusteellinen havainnointi vaatii yleensä hyvää lajituntemusta sekä sopivaa vuodenaikaa. Lajistotietoa on siten kertynyt lähinnä inventoijan lajituntemuksen mukaisesti. Lajiston tutkimuksen intensiteettiä on kuvattu sanallisesti asteikolla: ei tutkittu, tutkittu vähän, tutkittu jonkin verran, tutkittu melko hyvin, tutkittu hyvin. Jos lajitutkimuksia on tehty erityisesti jostain tietystä ryhmästä, siitä on maininta. Lajitiedot on lueteltu eliöryhmittäin (nisäkkäät, linnut, hyönteiset, putkilokasvit, sammaleet, jäkälät, sienet) suomenkielisillä nimillä aakkosjärjestyksessä. Lajien uhanalaisuusluokat on ilmoitettu uhanalaisten eläinten ja kasvien seurantatoimikunnan mietinnön (KM 1991:30) mukaisesti, kääpien osalta Kotirannan ja Niemelän (1996) mukaan. Ensiksi on mainittu valtakunnallinen uhanalaisuusluokka ja sen jälkeen alueellinen. Lyhenteet tarkoittavat seuraavia uhanalaisuusluokkia:

- H = hävinneet
- E = erittäin uhanalaiset
- V = vaarantuneet
- S = silmälläpidettävät, jotka on jaettu kolmeen ryhmään
- St = taantuneet
- Sh = harvinaiset
- Sp = puutteellisesti tunnetut

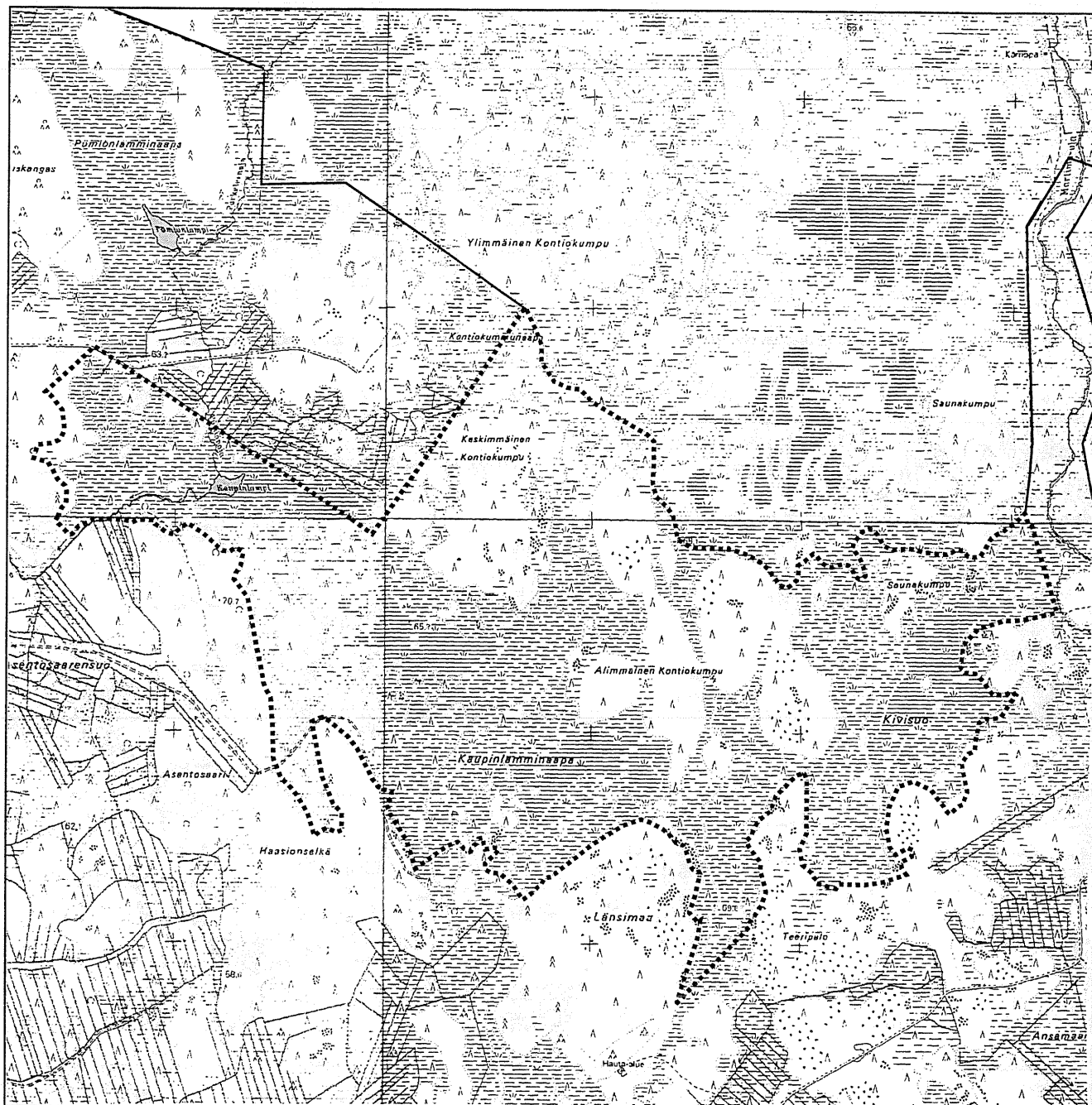




Kuva 2. Ehdotettujen suojelualueiden metsät kokoluokittain eri osa-alueilla. Kuusamon yhteismetsän omistamille alueille ehdotetut vanhojen metsien suojelukohteet sisältyvät karttaan.

## **Ehdotettujen vanhojen metsien suojelualueiden karttarajaukset ja kohdekuvaukset**





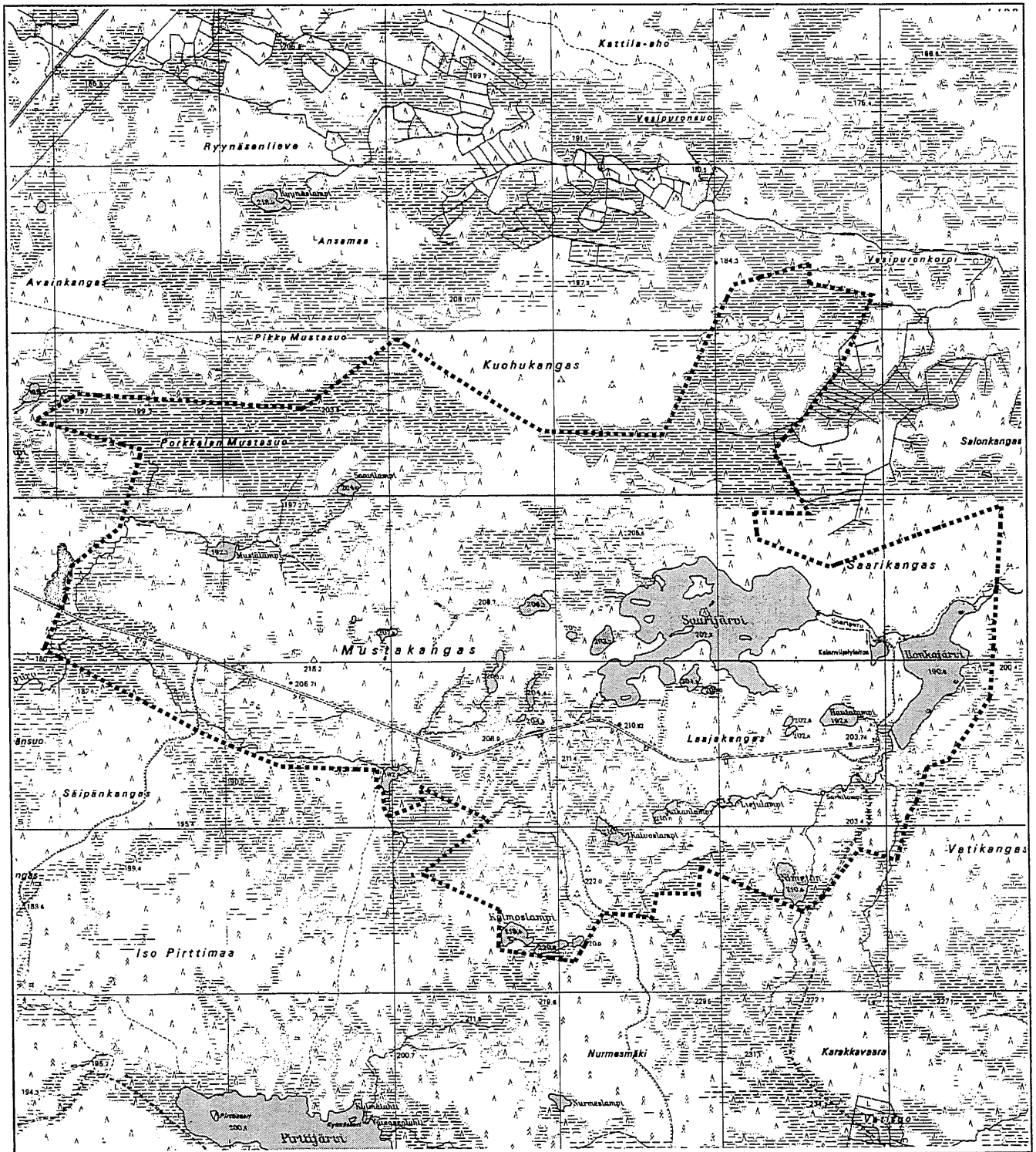
Alueen numero:	I	Kasvillisuusvyöhyke:	3a2
Alueen sijaintikunta:	Simo	Koko alueen pinta-ala:	649 ha
Alueen nimi:	Martimoaavan laajennus	Metsämaan pinta-ala:	193 ha
Peruskartan numero:	2543 02, 03, 05, 06		

#### Alueen kuvaus:

Kontiokummut koostuu kahdesta alueesta, Kontiokummuista ja Kaupinlamminaavasta. Kontiokummut ovat harvahaikoja mänty-kuusi-sekametsää, jossa on paikoin runsaasti koivua ja haapaa. Lahopuuta on paikoin runsaasti ja se on parhaimmillaan hyvin järeää. Alimmaisella Kontiokummulla on runsaasti ikivanhoja todella järeitä ylispuuaihkeja ja järeällä mäntylahopuulla on selvä jatkumo. Keskimmäinen Kontiokumpu on keskimäärin Alimmaista nuorempaa ja mäntyvaltaisempaa, mutta se on luonnontilaisen kaltainen palon jälkeen syntynyt erijaksainen männikkö, jossa paikoin on järeiden haapojen ryhmiä. Koivua on jokapaikassa tasaisen runsaasti. Keskimmäinen Kontiokumpu on hyvin pienipiirteistä. Alue vaihtelee karuista rakkakivikoista reheviin korpimaisiin painanteisiin ja kuivahkoihin mäntykankaisiin. Paikoin on myös rämeläikkuja. Todennäköisesti alueella on myös kirveenkoskemattomia osia, ainakin Alimmaisella Kontiokummulla. Kontiokumpujen alue rajoittuu Martimoaavan-Lumiaavan-Penikoiden soidensuojealueen etelärajan.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän



Alueen numero: 2  
 Alueen sijaintikunta: Puolanka  
 Alueen nimi: Saarijärvi  
 Peruskartan numero: 3441 09, 3442 07

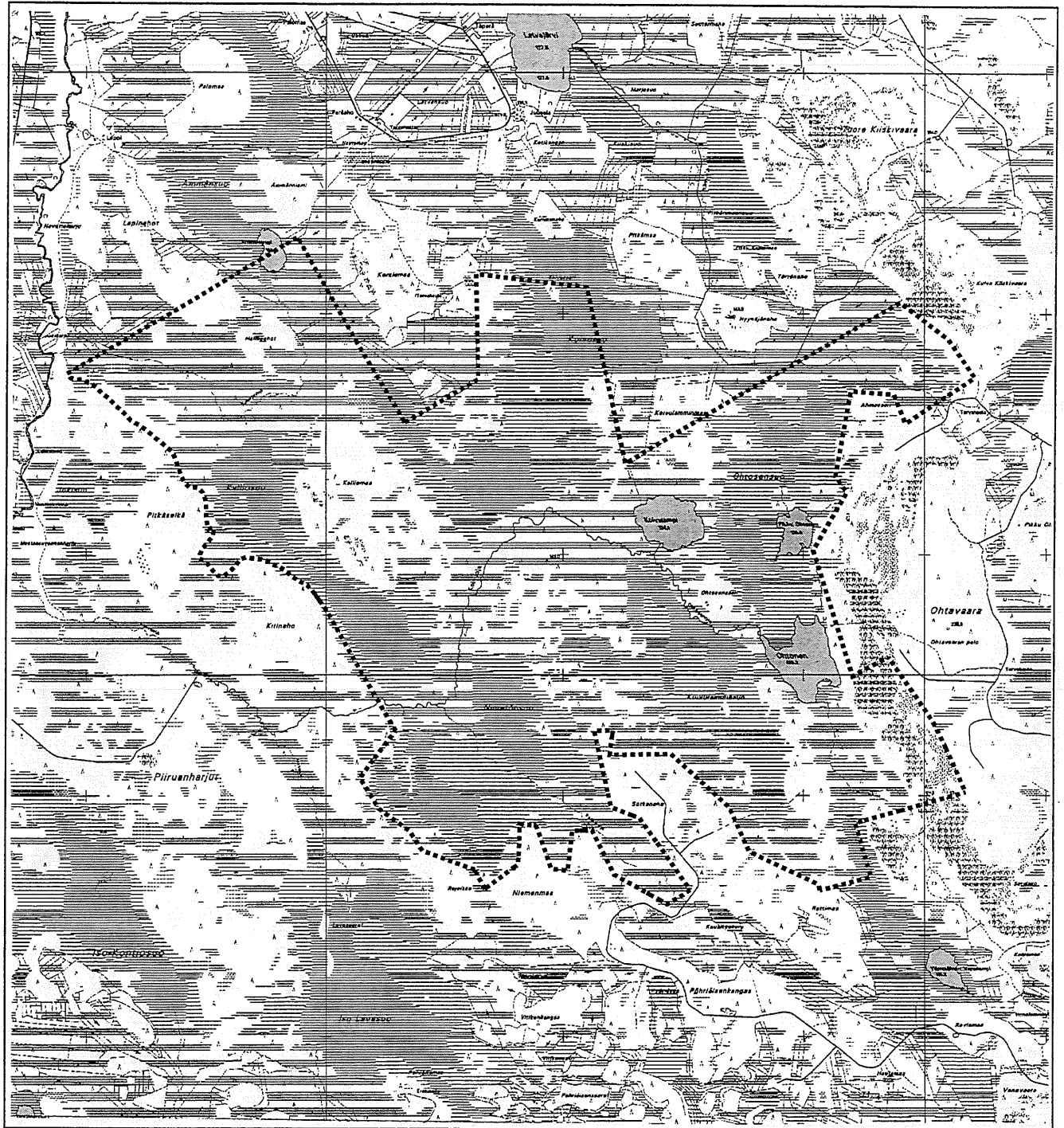
Kasvillisuusvyöhyke: 3a2  
 Koko alueen pinta-ala: 1 358 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 773 ha

#### Alueen kuvaus:

Saarijärvi on laaja, metsävaltainen, pienten soiden ja vesistöjen pilkkoma alue. Metsät ovat mäntyvaltaisia ja enimmäkseen hyvin luonnontilaisen oloisia. Alueella on poikkeuksellisen runsaasti vanhoja ylispuumäntyjä. Rajauksen sisällä on vähän nuoria taimikoita ja joitakin väljennettyjä alueita. Alueella on muutamia polkuja ja virkistyskalastuskohteina olevia lampia ja järviä.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän



Alueen numero: 3  
 Alueen sijaintikunta: Pudasjärvi  
 Alueen nimi: Ohtosensuo  
 Peruskartan numero: 3532 02, 05

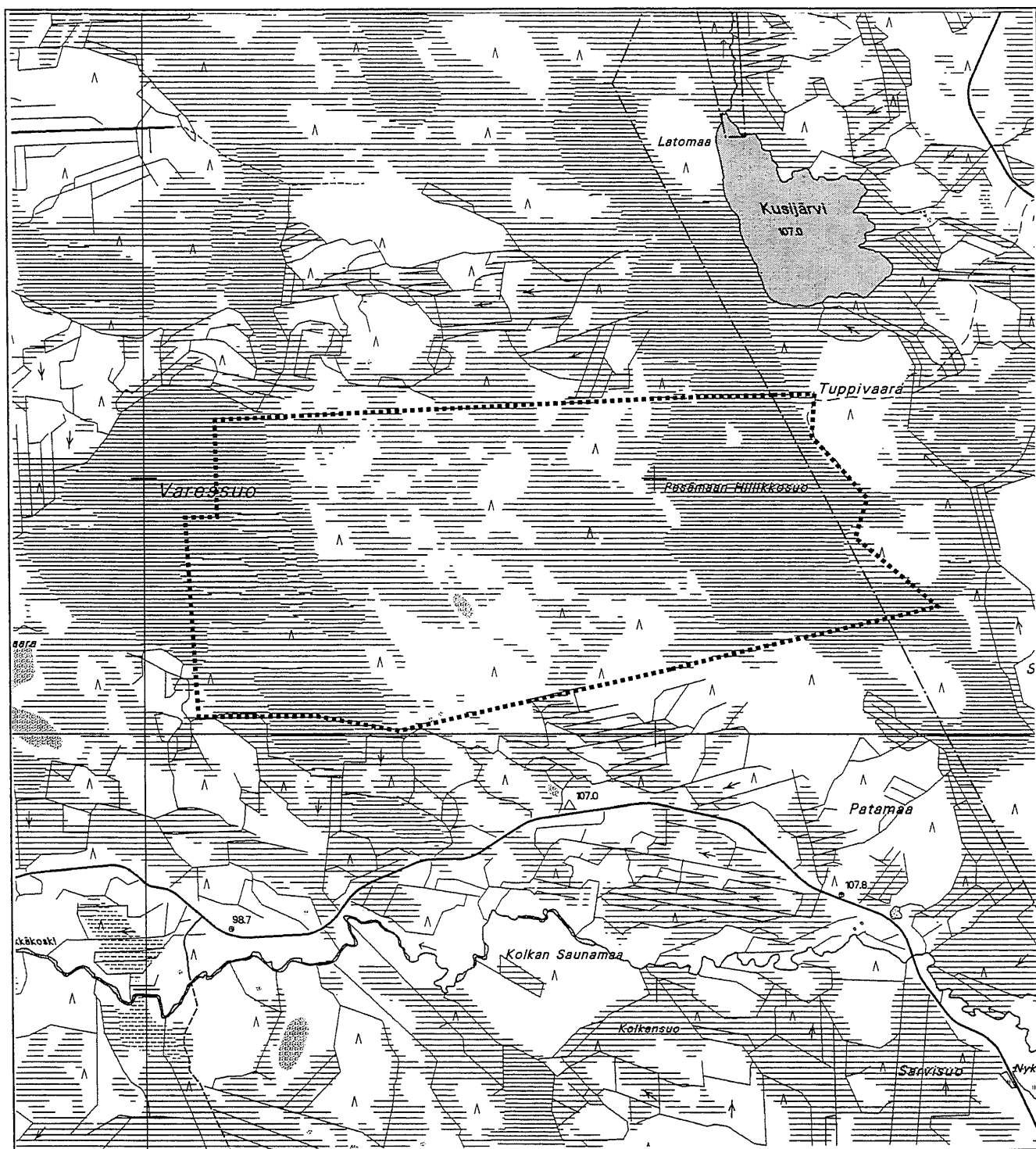
Kasvillisuusvyöhyke: 3a2  
 Koko alueen pinta-ala: 2 068 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 413 ha

#### Alueen kuvaus:

Ohtosensuo on laaja suovaltainen alue, joka on Pohjois-Pohjanmaan seutukaavassa suojeluvarauksena. Alue sisältyy myös valmisteilla olevaan soidensuojelun täydennysesitykseen. Kivarin yhteismetsältä on vaihdettu suojelutarkoituksiin Ohtosensuohon rajoittuva Kalliosuon alue, jonka metsiä ei ole inventoitu. Inventointirajauksessa on suojeluohjelmien ulkopuolista aluetta vain Ohtavaaran länsirinteellä. Kyseinen rinne on kallioista ja kivikkoista kuusivaltaisista runsaslahopuustoista luonnonmetsää. Myös varsinaisen Ohtosensuon metsäsaarekkeet ovat lähes luonnonmetsäisiä.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän  
 Oravuotikka



Alueen numero: 4  
 Alueen sijaintikunta: Ylikiminki  
 Alueen nimi: Hillikkosuo  
 Peruskartan numero: 3424 09

Kasvillisuusvyöhyke: 3a2  
 Koko alueen pinta-ala: 289 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 69 ha

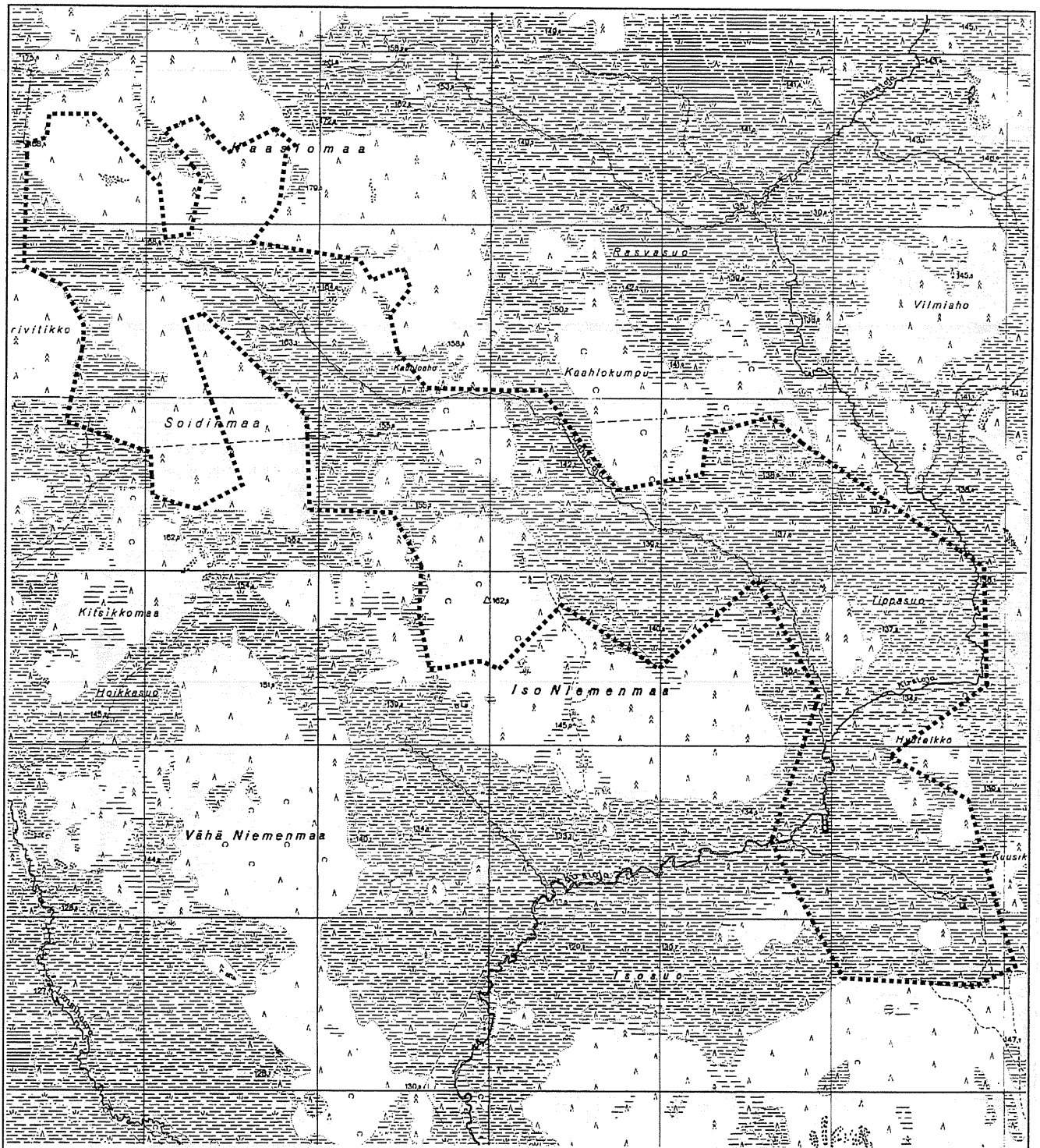
#### Alueen kuvaus:

Hillikkosuo on sängen hyvin luonnontilaisena säilynyt yhtenäinen metsäalue kahden suon välissä. Metsät ovat valtaosin hyvin luonnontilaisia palon jälkeen syntyneitä männiköitä. Myös runsaslahopuustoisia kuusikoita on hieman. Metsäalueen molemmiin puoliset suot ovat luonnontilaisia rimpineva-aapoja ja ne monipuolistavat aluetta. Hillikkosuo sijaitsee alueella, jossa vanhoja metsiä on äärimmäisen vähän, mikä korostaa suhteellisen laajan yhtenäisen hakeamattomana säilyneen metsän arvoa.

#### Lajisto:

Ei tutkittu





Alueen numero: 5  
 Alueen sijaintikunta: Pudasjärvi  
 Alueen nimi: Kaahlo-oja  
 Peruskartan numero: 3523 10, 3541 01

Kasvillisuusvyöhyke: 3a2  
 Koko alueen pinta-ala: 835 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 333 ha

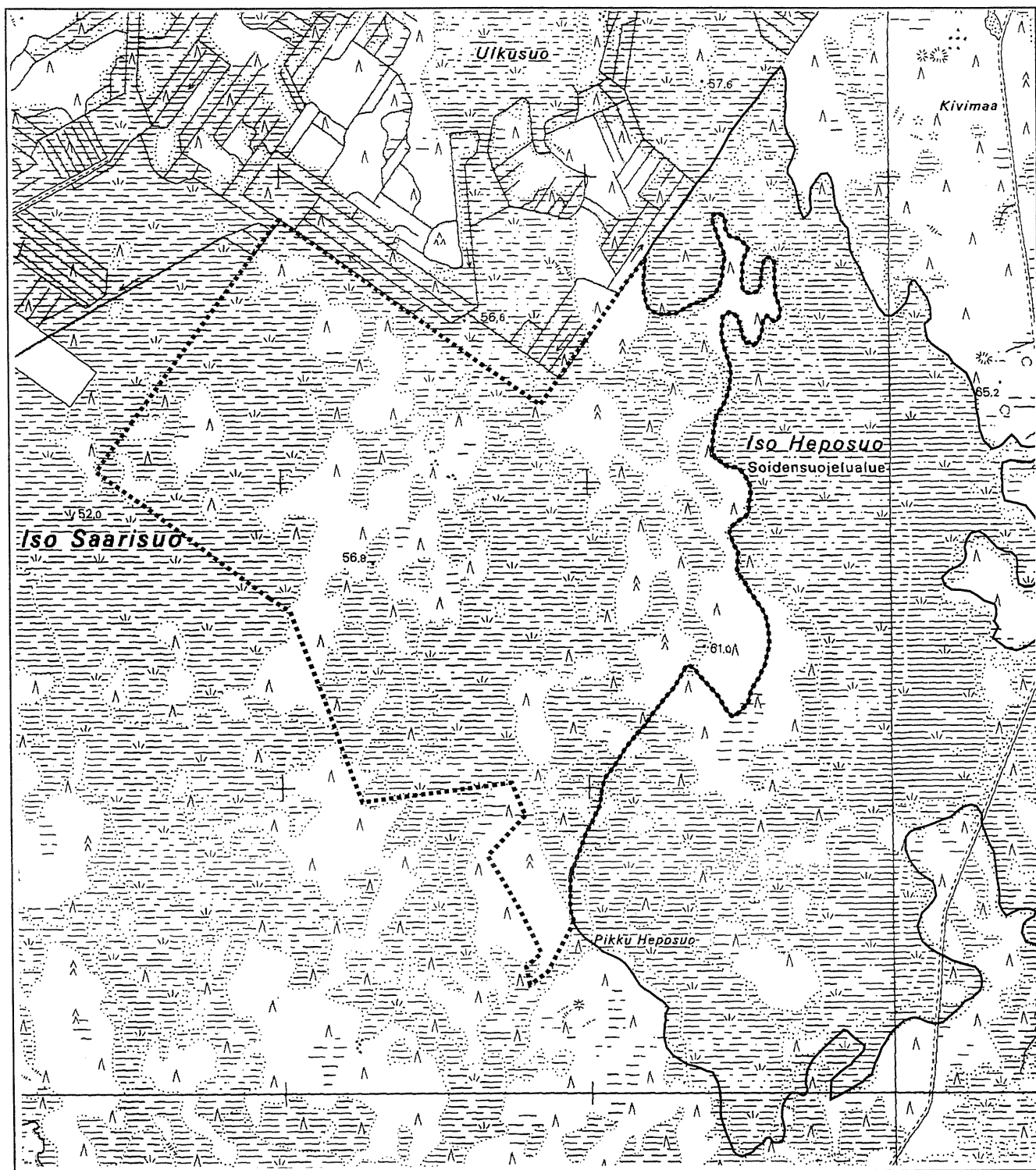
#### Alueen kuvaus:

Kaahlo-oja sijaitsee kaukana muista vanhan metsän alueista ja se on poikkeuksellisen laaja yhtenäinen alue koko rannikkoalueen pohjoisosassa. Kaahlo-ojan metsät ovat luonnontilaisia mänty- tai kuusivaltaisia sekametsiä, joissa on paikoin runsaastikin lahoppuuta. Alueeseen sisältyvät suot ovat luonnontilaisia karuja rämeitä ja nevoja. Purojen varsilla on luonnontilaisia runsaslahopuisia korpia. Suurin osa Kaahlo-ojan valuma-alueesta jää rajauksen sisälle.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän

Hentohaprakääpä (Sh), riekonkääpä (St), sirppikääpä (St)



Alueen numero: 7  
 Alueen sijaintikunta: Kuivaniemi  
 Alueen nimi: Tuuliaavan-Iso Heposuo laajennus  
 Peruskartan numero: 2534 09

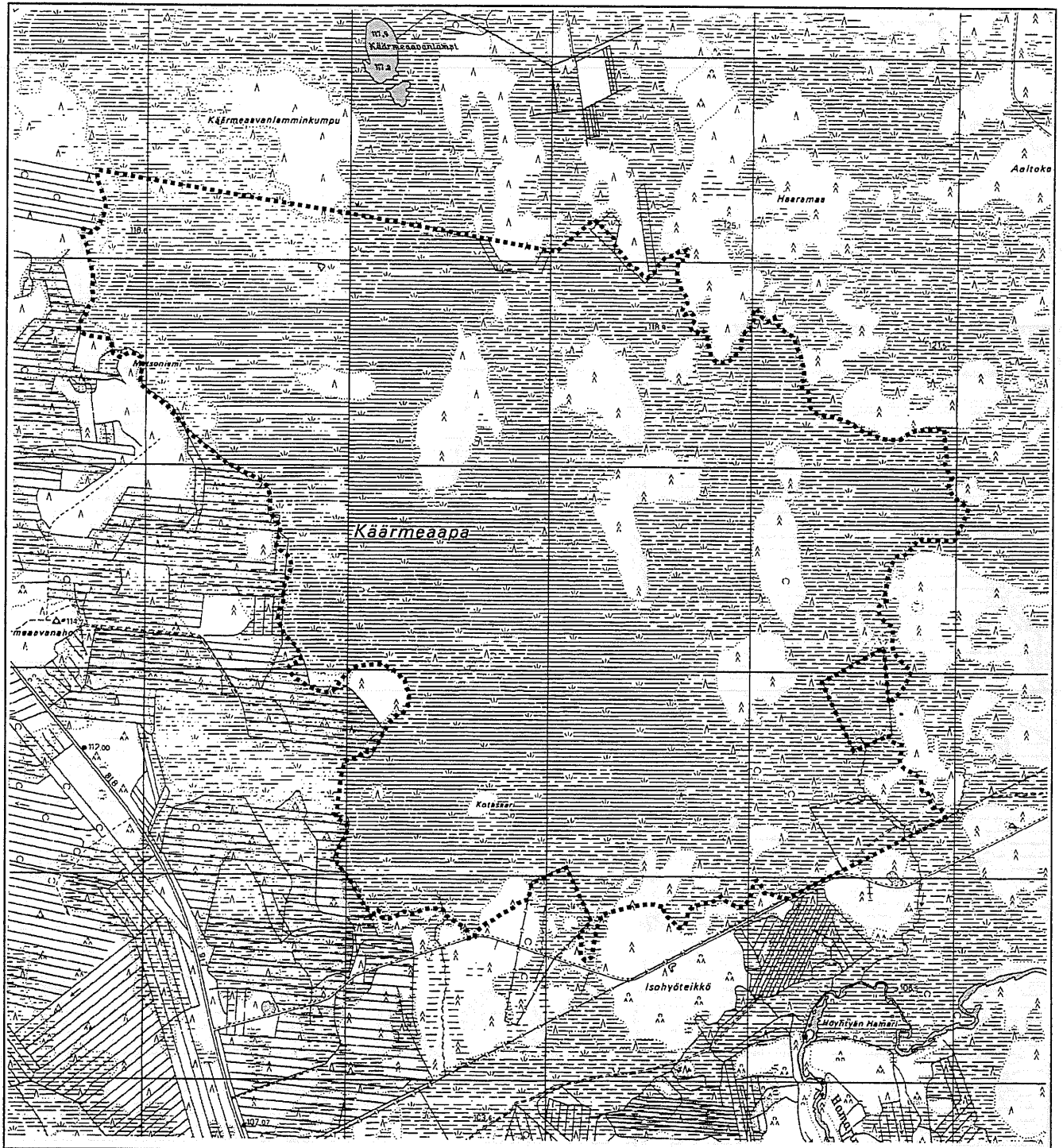
Kasvillisuusvyöhyke: 3a2  
 Koko alueen pinta-ala: 274 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 117 ha

#### Alueen kuvaus:

Tuuliaavan-Iso Heposuo soidensuojelualan laajennus, Ulkusuo on mäntyvaltaisten metsäsaarekkeiden ja soiden mosaiikki. Ulkusuo metsät ovat vanhoja ja suureksi osaksi hyvin luonnontilaisia. Lahopuuta on vaihtelevasti. Mäntyvaltaiset osat ovat selkeästi erirakenteisia. Suot ovat karuja luonnontilaisia nevoja. Alue on ainoa laajempi luonnontilainen metsäalue Perämeren rannikon välittömässä läheisyydessä.

#### Lajisto:

Ei tutkittu



Alueen numero: 8  
 Alueen sijaintikunta: Simo  
 Alueen nimi: Käärmeaapa  
 Peruskartan numero: 3521 08

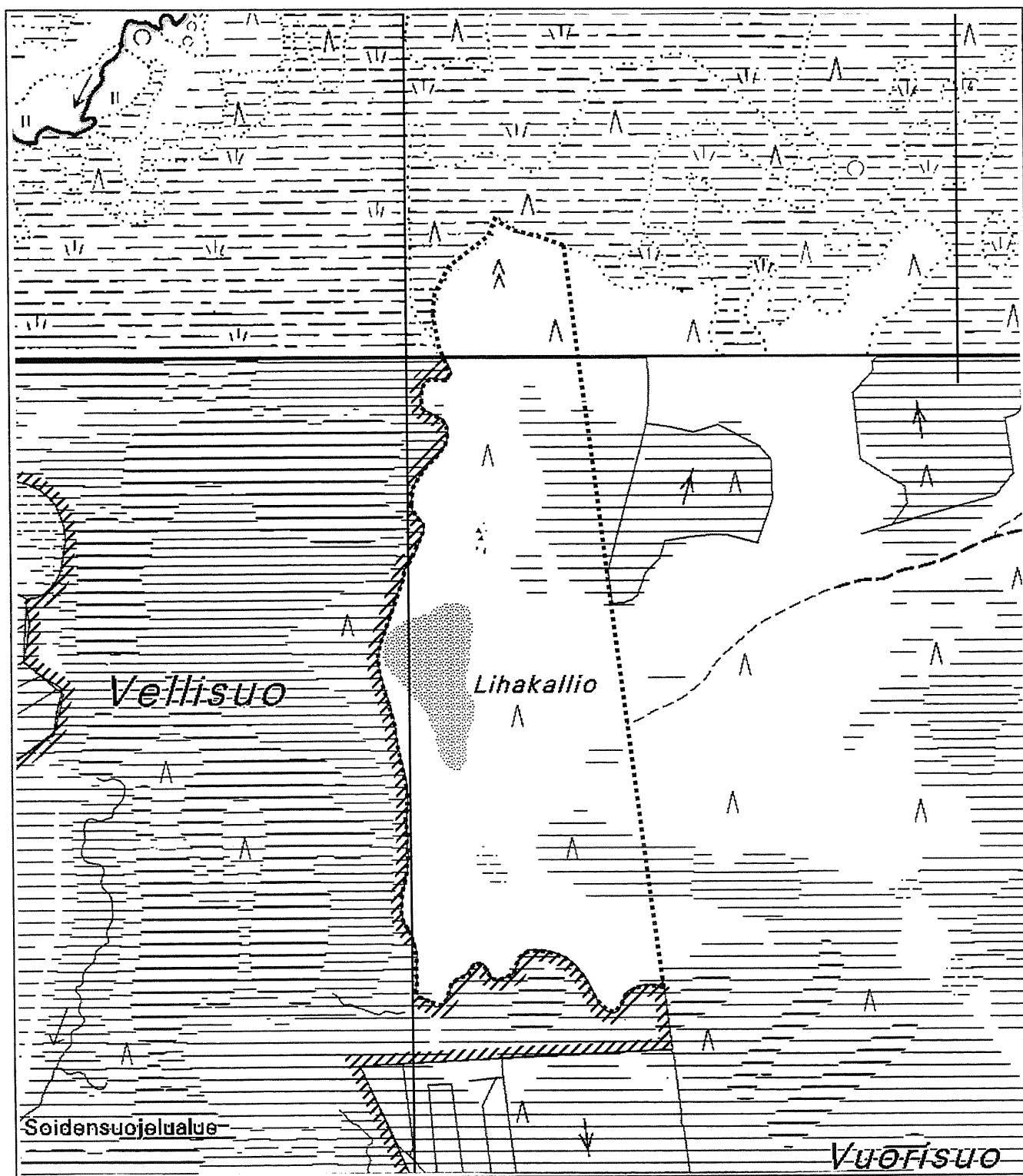
Kasvillisuusvyöhyke: 3a2  
 Koko alueen pinta-ala: 987 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 125 ha

#### Alueen kuvaus:

Käärmeaapa on poikkeuksellisen laaja luonnontilainen suoalue, jonka saarekkeet ovat sangen luonnontilaisia ja lahopuustoisia. Paikoin saarekkeissa on runsaasti lahoavaa järeeää haapaa ja koivua. Suon eteläreunan kangasmaakuviot ovat luonnontilaisuudeltaan vaihtelevia. Lähempänä suon reunoja olevat osat ovat luonnontilaisimpia ja lähempänä tienvartta ovat käsitellyimmät osat. Nämä kankaat ovat erirakenteisia mäntyvaltaisia metsiä, joissa koivun osuus on huomattava. Suo on rehevää, paikoin lettoa, ja erittäin märkää. Käärmeaapa sisältyy valmisteilla olevaan soidensuojelun täydennysesitykseen.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän



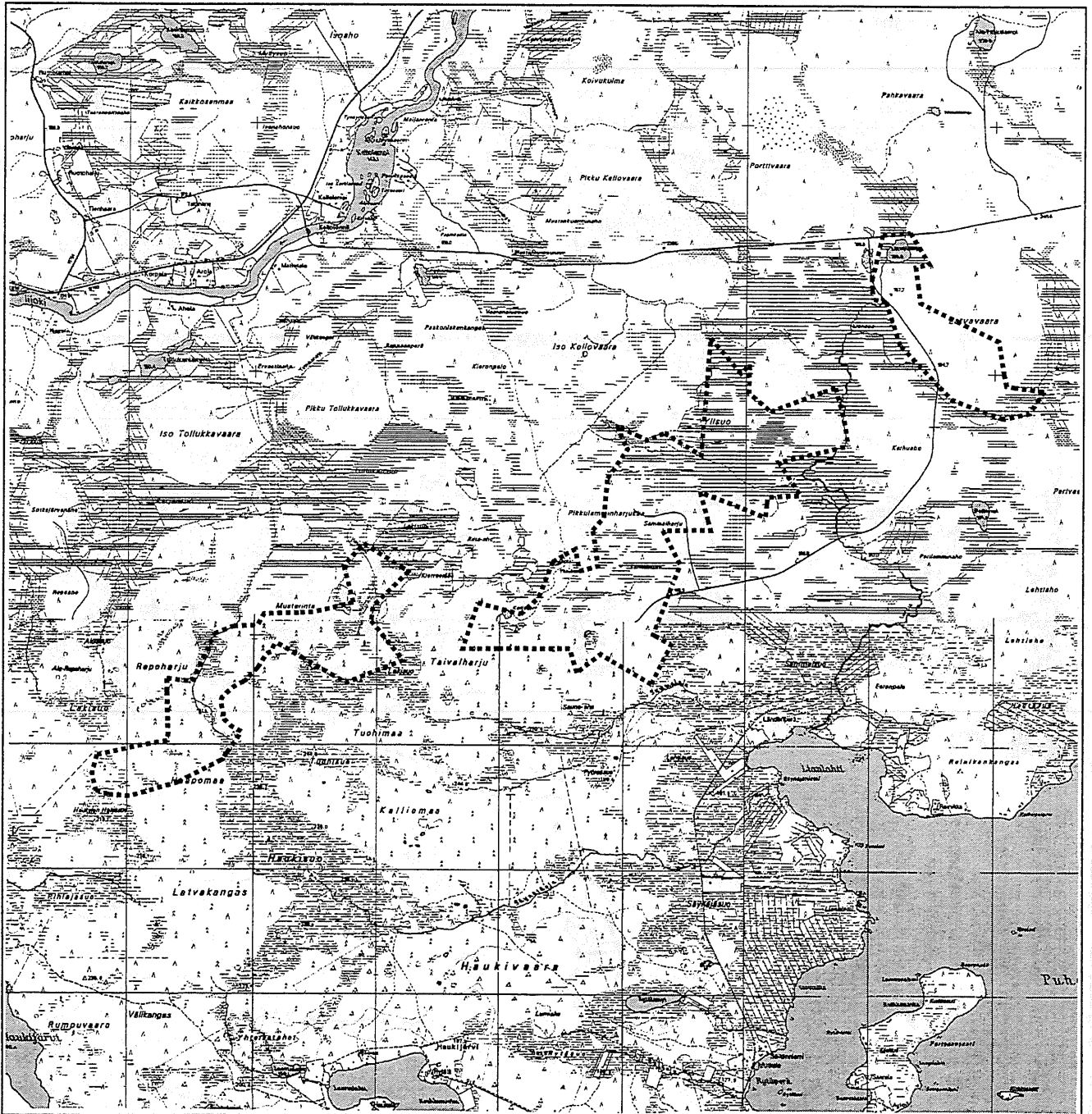
Alueen numero: 9  
 Alueen sijaintikunta: Puolanka  
 Alueen nimi: Vellisuo-Vuorisuo laajennus  
 Peruskartan numero: 3442 09, 3531 07

Kasvillisuusvyöhyke: 3a2  
 Koko alueen pinta-ala: 49 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 40 ha

#### Alueen kuvaus:

Vellisuo-Vuorisuo soidensuojelualueeseen liittyvä Lihakallio on aarniometsäinen kalliorinne, jonka metsä vaihtelee karusta kalliomänniköstä lehtomaiseen kankaaseen rinteen juurella. Paikoitellen esiintyy runsaasti järeitä haapoja ja koivua. Lahopuuta on runsaasti.

Lajisto:  
 Ei tutkittu



Alueen numero:	10	Kasvillisuusvyöhyke:	3b2
Alueen sijaintikunta:	Pudasjärvi	Koko alueen pinta-ala:	471 ha
Alueen nimi:	Sammalharju	Metsämaan pinta-ala:	316 ha
Peruskartan numero:	3531 12, 3532 10, 3534 01		

#### Alueen kuvaus:

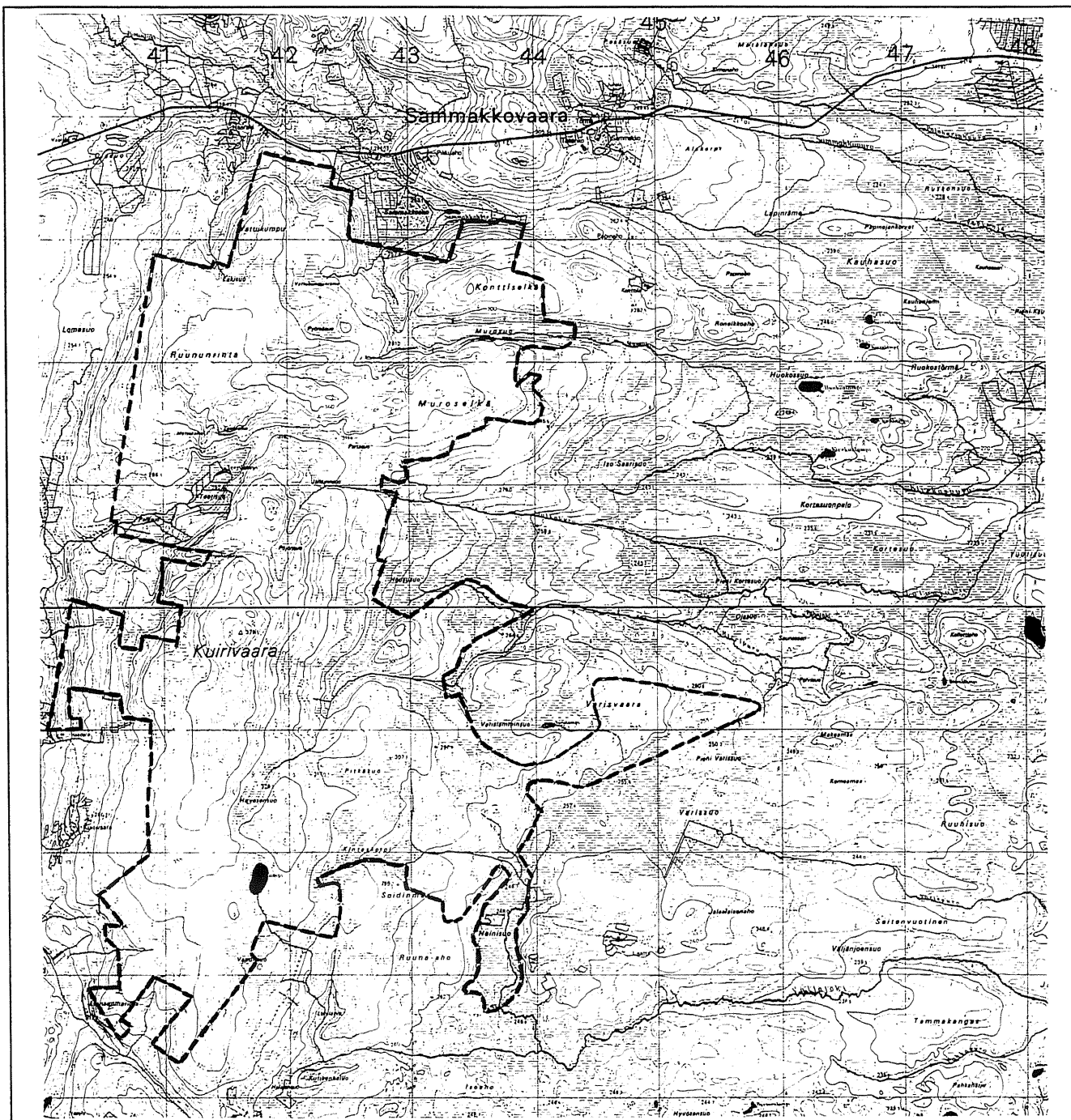
Sammalharju muodostuu kolmesta alueesta, joiden vanhoja metsiä suosiva uhanalainen lajisto on erittäin merkittävä. Mustarinta ja Sammalharju ovat tyypillisiä pääosin kuusivaltaisia vanhan metsän alueita, joissa on edustavia runsaslähöpuustoisia vanhan metsän ytimiä. Latvavaara koostuu kuusivaltaisesta vaaran länsirinteestä. Latvavaaralle on tyypillistä järeän mäntymaapuun runsaus. Niinpä sieltä on löydetty Pohjanmaan tihein riekonkäävän itiöemien esiintymä. Alueella on myös erittäin edustava jäkälälajisto, jossa on useita maakunnalle uusia lajeja, kuten raidanpiilojäkälä, piirtojäkälä sekä ruskopaisukarve.

#### Lajisto:

Tutkittu melko hyvin

Liito-orava (St/V), lehtomatar (-/V), kantoraippasammal (-/Sh), pikkulovisammal (St/Sp), hentoneulajäkälä (V), härmähuhmarjäkälä (V), luppurustojäkälä (St/V), haavanpökölököäpä (E), harjasorakas (V), riekonkääpä (St), känsäorvakka (Sh), runkohenyvinokas (Sh/E), aarnikääpä, pursukääpä





Alueen numero:  
Alueen sijaintikunta:  
Alueen nimi:  
Peruskartan numero:

II  
Puolanka  
Kuirivaara  
3444 02

Kasvillisuusvyöhyke:  
Koko alueen pinta-ala:  
Metsämaan pinta-ala:

3b2  
1 755 ha  
1 495 ha

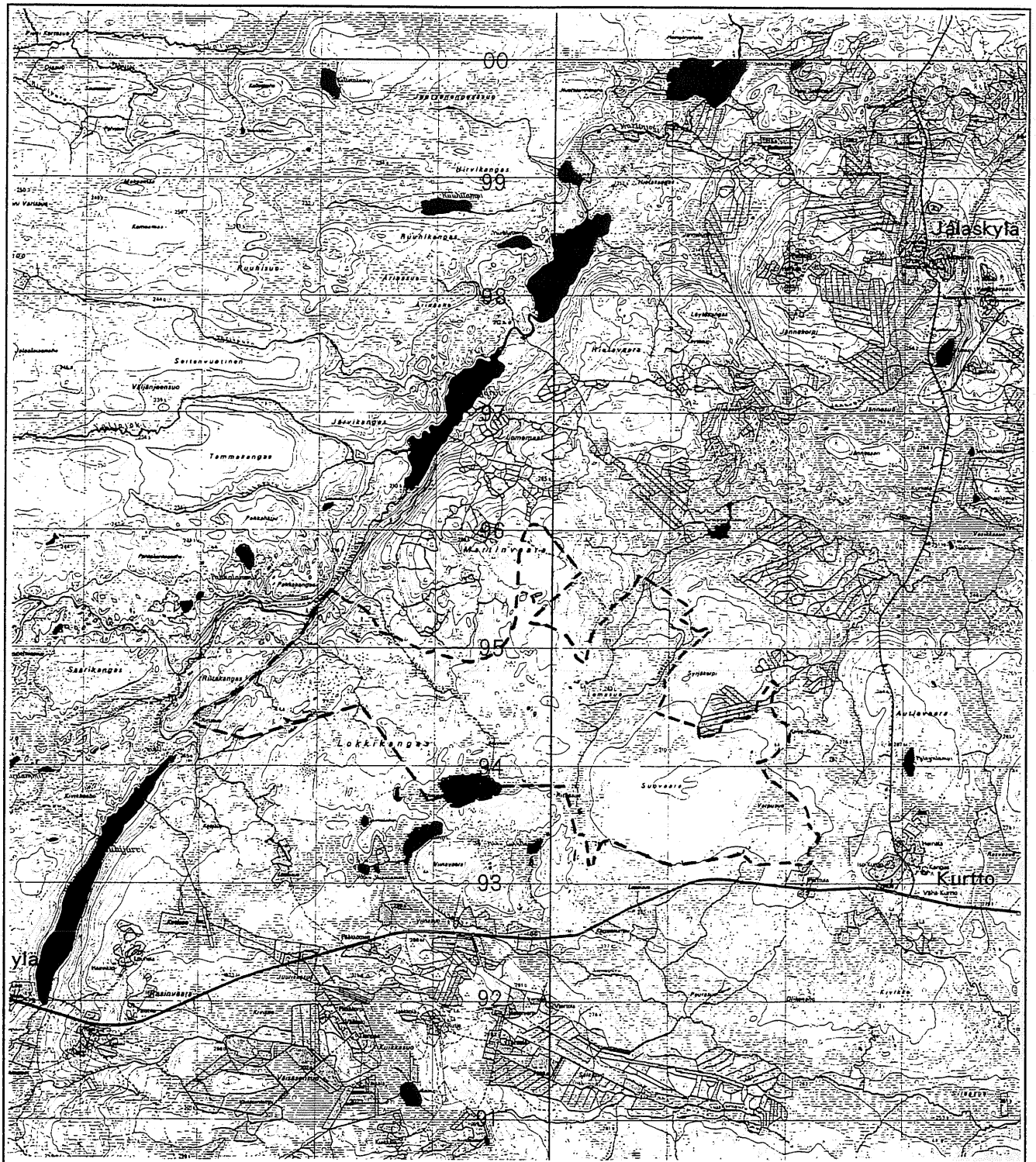
#### Alueen kuvaus:

Korkeus merenpinnasta on tällä alueella 230-379 m. Korkeiden alueiden metsiä on liki 80 % alueesta. Koivuvaltaisista kuvioita on paikoin kuusikoiden lomassa. Lehdot ja lehtomaiset kankaat ovat juotteina rinteillä. Korkeimmat lakialueet kasvavat harvaa kuusi-koivu-haapa-sekametsää. Metsiä on harsittu kauttaaltaan 1920-luvulla, mutta laho-puusto ja lajisto on kuitenkin monipuolinen. Kokonaisuutena Kuirivaara edustaa poikkeuksellisen monipuolisesti Kainuun vaaraluontoa ja sen vanhoja metsiä.

#### Lajisto:

Tutkittu käävät ja epifyytit hyvin, linnut vähän

Liito-orava (St/V), kuukkeli, pohjansinivalvatti (-/St), hentoneulajäkälä (V), härmähuhmarjäkälä (V), varjojäkälä (V/V), lupporustojäkälä (St/Sh), takkukahajäkälä (St/Sh), sitruunakääpä (V), harjasorakas (V), kuusenkääpä, pursukääpä, riukukääpä



Alueen numero:	12	Kasvillisuusvyöhyke:	3b2
Alueen sijaintikunta:	Puolanka	Koko alueen pinta-ala:	588 ha
Alueen nimi:	Suovaara	Metsämaan pinta-ala:	480 ha
Peruskartan numero:	3444 01		

#### Alueen kuvaus:

Alue on valtaosin kuusikoita, joissa lehtipuuta paikoin jopa kolmannes. Alueella on myös kivisiä ja jäkäläisiä mäntyvaltaisia loivia rinnekohtia. Lahopuu on runsasta ja siitä on paljon järeää. Etenkin lehtipuista löytyy aivan poikkeuksellisen paksuja vanhuksia. Lähdepurojuotit monipuolistavat aluetta.

#### Lajisto:

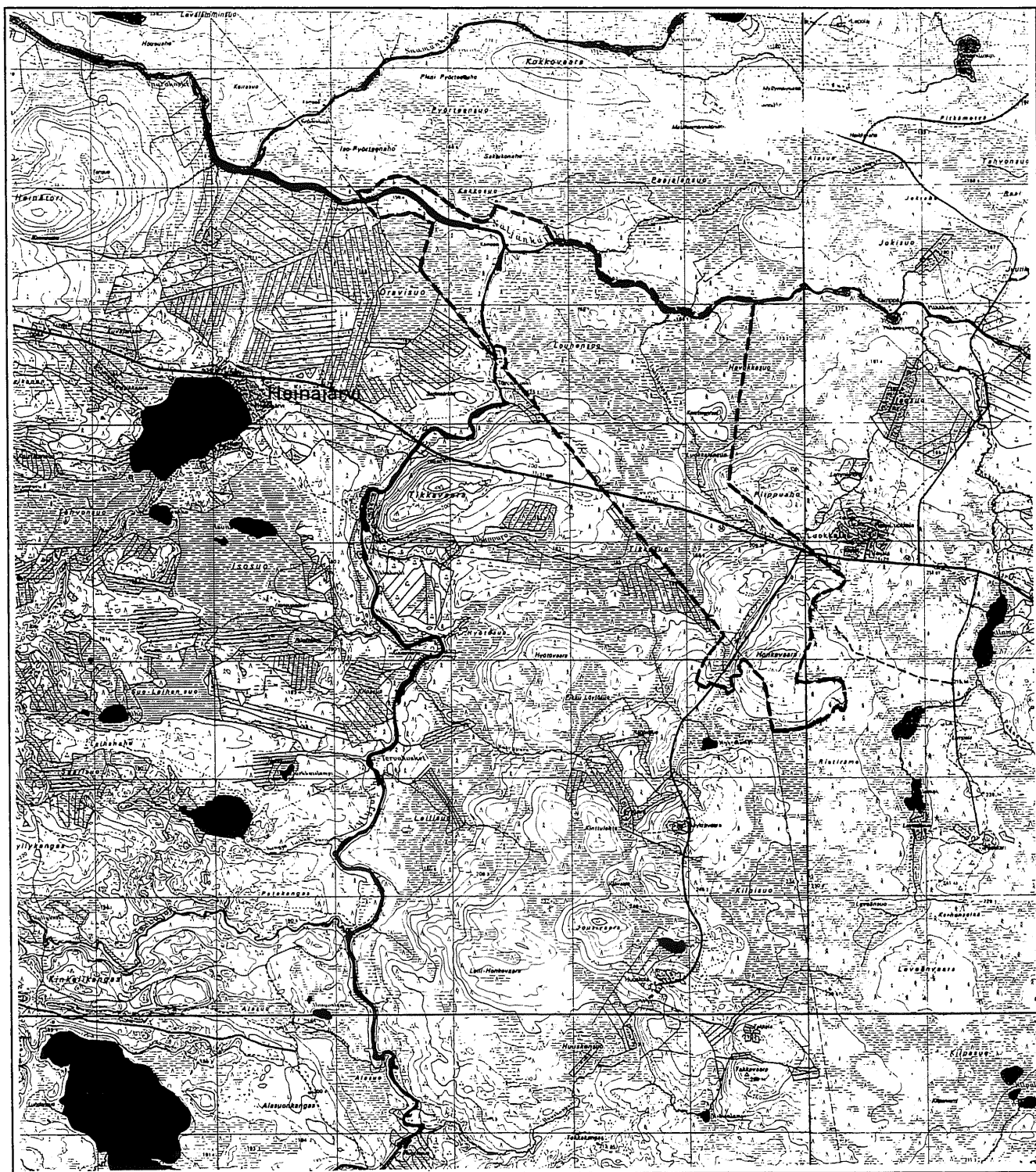
Tutkittu jonkin verran

Liito-orava (St/V), punahäivekäpä, pursukäpä, ruostekäpä









Alueen numero: 15  
 Alueen sijaintikunta: Suomussalmi, Puolanka  
 Alueen nimi: Louhensuo  
 Peruskartan numero: 3444 06,09

Kasvillisuusvyöhyke: 3b3  
 Koko alueen pinta-ala: 599 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 374 ha

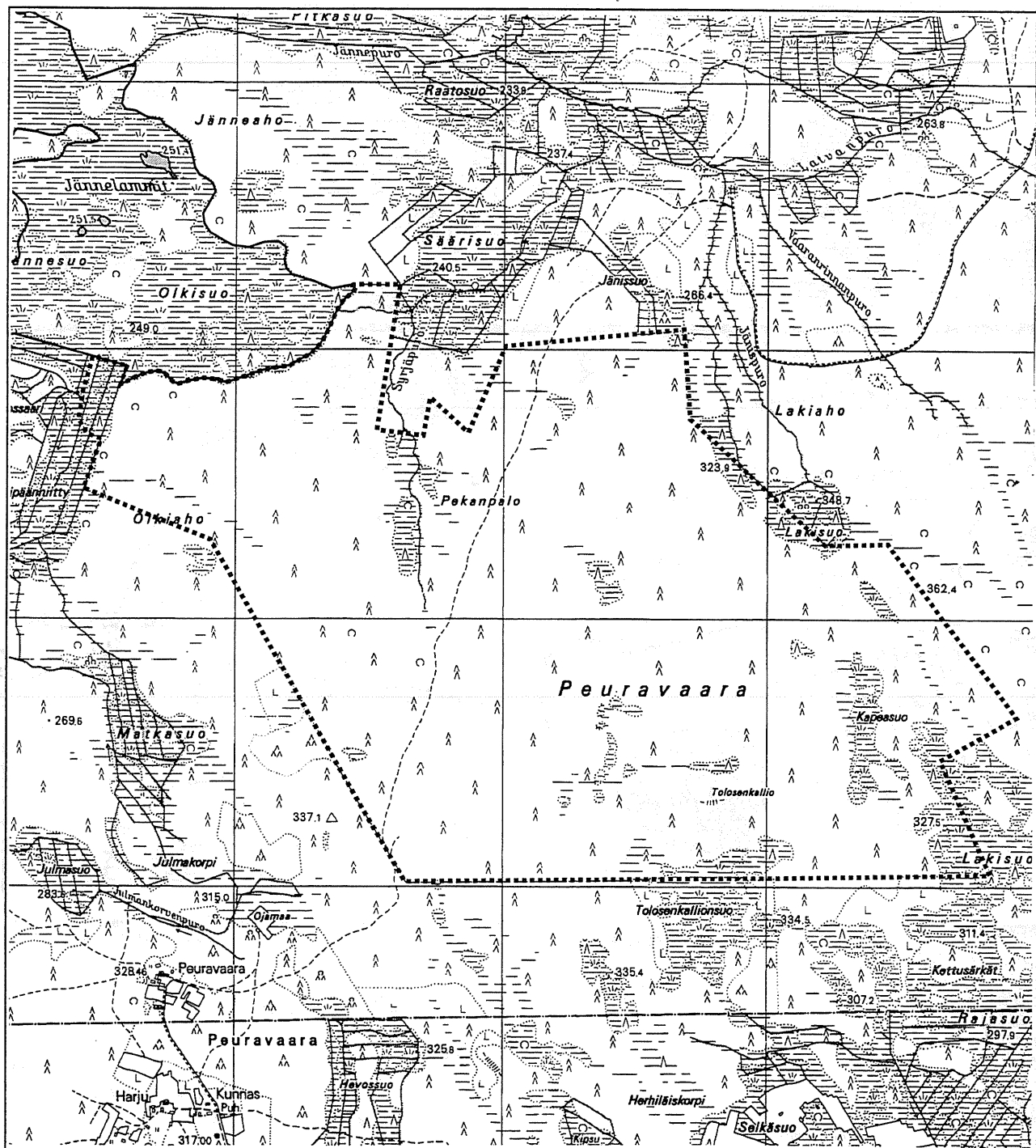
#### Alueen kuvaus:

Itse Louhensuohon liittyy monipuolisesti luonnontilaisen kaltaisia laho- ja lehtipuustoisia kuusikoita. Etelämpänä kohoaa korkea Louhenvaara, jonka rinnekuusikoissa haavat ja raidat ovat erityisen runsaita. Pieniä reheviä kohtia on monin paikoin alueella. Sammaloituneita pehmeitä kantoja on koko alueella.

#### Lajisto:

Tutkittu jonkin verran

Liito-orava (St/V), pohjansinivalvatti (-/St), aarnikäätä, kuusenkääpä, pikireunakääpä, ruostekääpä



Alueen numero:	16	Kasvillisuusvyöhyke:	3b2
Alueen sijaintikunta:	Hyrynsalmi	Koko alueen pinta-ala:	448 ha
Alueen nimi:	Peuravaara	Metsämaan pinta-ala:	424 ha
Peruskartan numero:	3443 05		

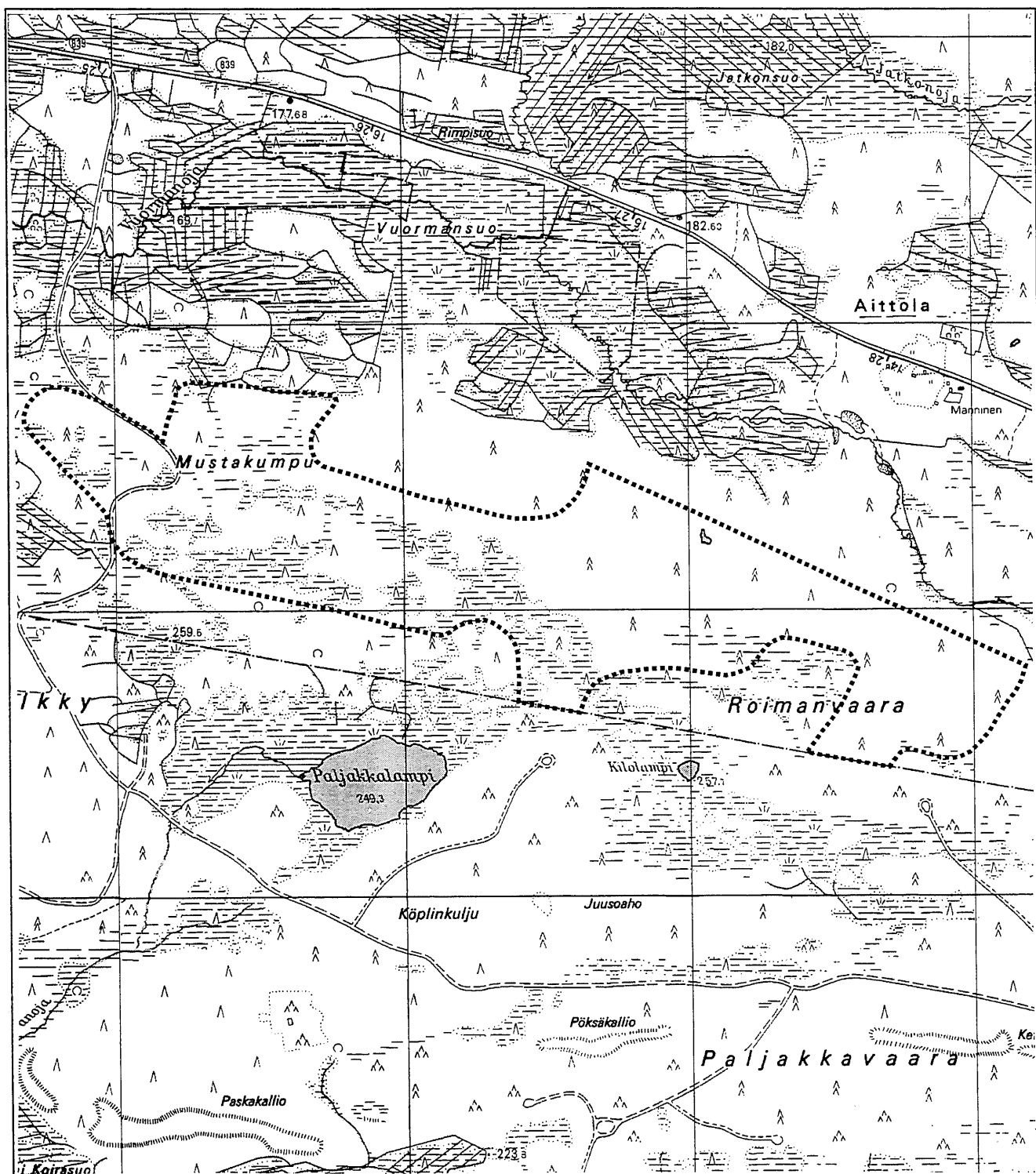
#### Alueen kuvaus:

Alue on 240-385 m meren pinnan yläpuolella. Korkeiden alueiden metsiä on kaksi kolmannesta metsäalasta. Peuravaara on järeää ikäkuusikkoa, jossa valtapuuston keski-ikä on 150-200 v. Lakiosissa metsä on puistomaisen harvaa ja tykyn runtelemaa. Alaspäin siirryttäessä metsä sakenee ja järetyy. Maapuunakin on runsaasti yli puoli metriä paksuja kuusenrunkoja, samoin vanhaa haapaa. Alueella on sekä reheviä lehtoja että rинnesoita. Havaittu lajikoostumus antaa viitteitä todella erikoisesta luonnon rikkaudesta. Alue rajautuu Säkiksenlatvansuon - Jännesuon - Lamminsuon soidensuojelualueeseen.

#### Lajisto:

Tutkittu melko hyvin linnut, käyvät jonkin verran

Pikkusieppo (Sh), pohjansinivalvatti (-/St), raidanpiilojäkäle (Sh), raidantuoksukääpä (Sh), rusokantokääpä



Alueen numero: 17  
 Alueen sijaintikunta: Suomussalmi  
 Alueen nimi: Roimanvaara  
 Peruskartan numero: 3533 05

Kasvillisuusvyöhyke: 3b3  
 Koko alueen pinta-ala: 168 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 141 ha

#### Alueen kuvaus:

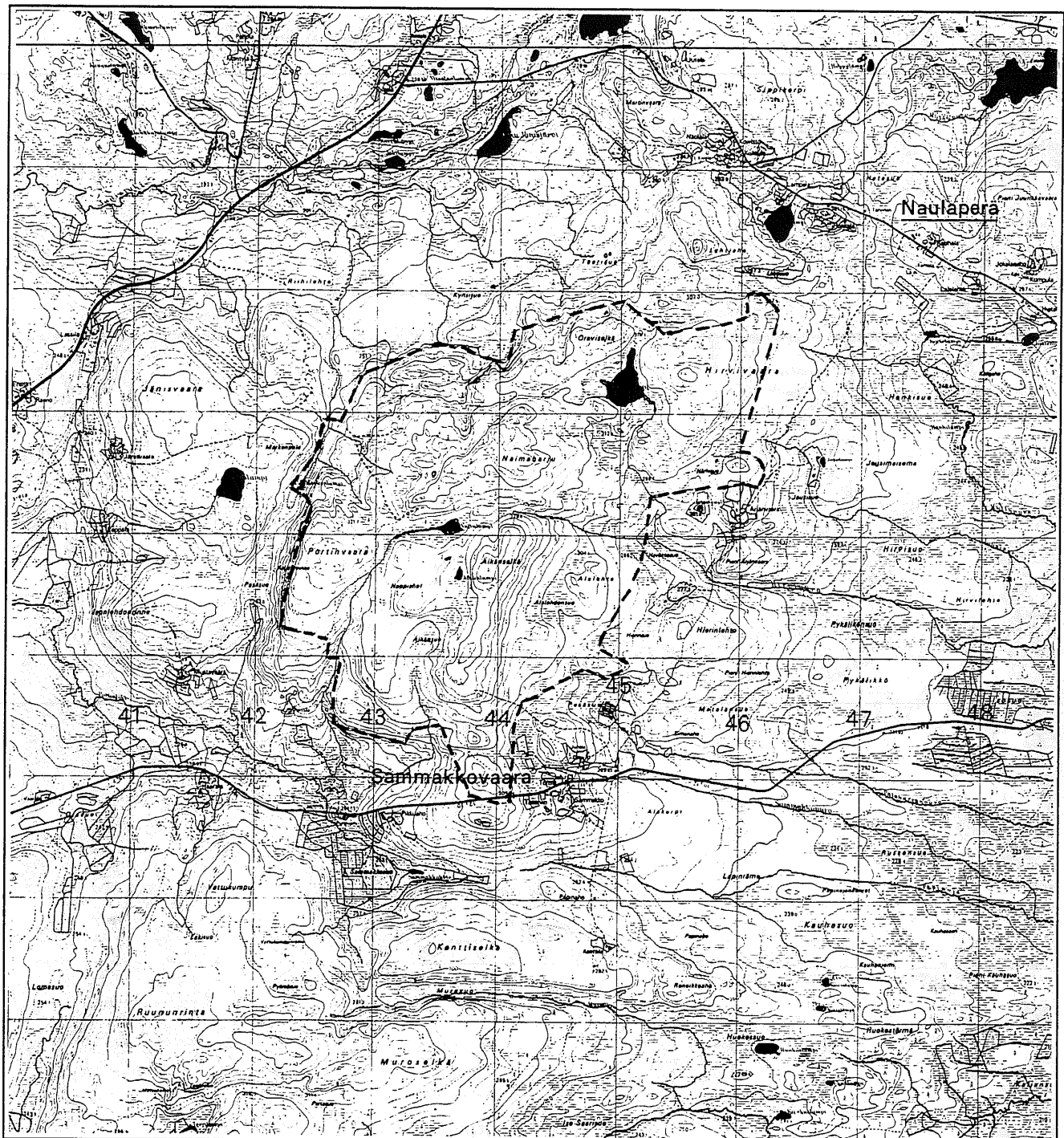
Rajaus sisältää osan laajan vaara-alueen jyrkästä pohjoisrinteestä. Metsä on joskus harsittu, mistä merkkeinä ovat sammaloituneet isot kannot. Lahopuuta on kuitenkin runsaasti, ja maahan on kaatunut esimerkiksi mäntykeloa ja raitaa. Reheviä lehtolaikkuja on runsaasti. Ravinteisuuden myötä iäkäs lehtipuusto, mm. haapa on kookasta.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän

Kuukkeli, tikankontti (St/V), pohjanruttojuuri (-/St)





Alueen numero:	18	Kasvillisuusvyöhyke:	3b2
Alueen sijaintikunta:	Puolanka	Koko alueen pinta-ala:	937 ha
Alueen nimi:	Äikänselkä	Metsämaan pinta-ala:	815 ha
Peruskartan numero:	3444 02		

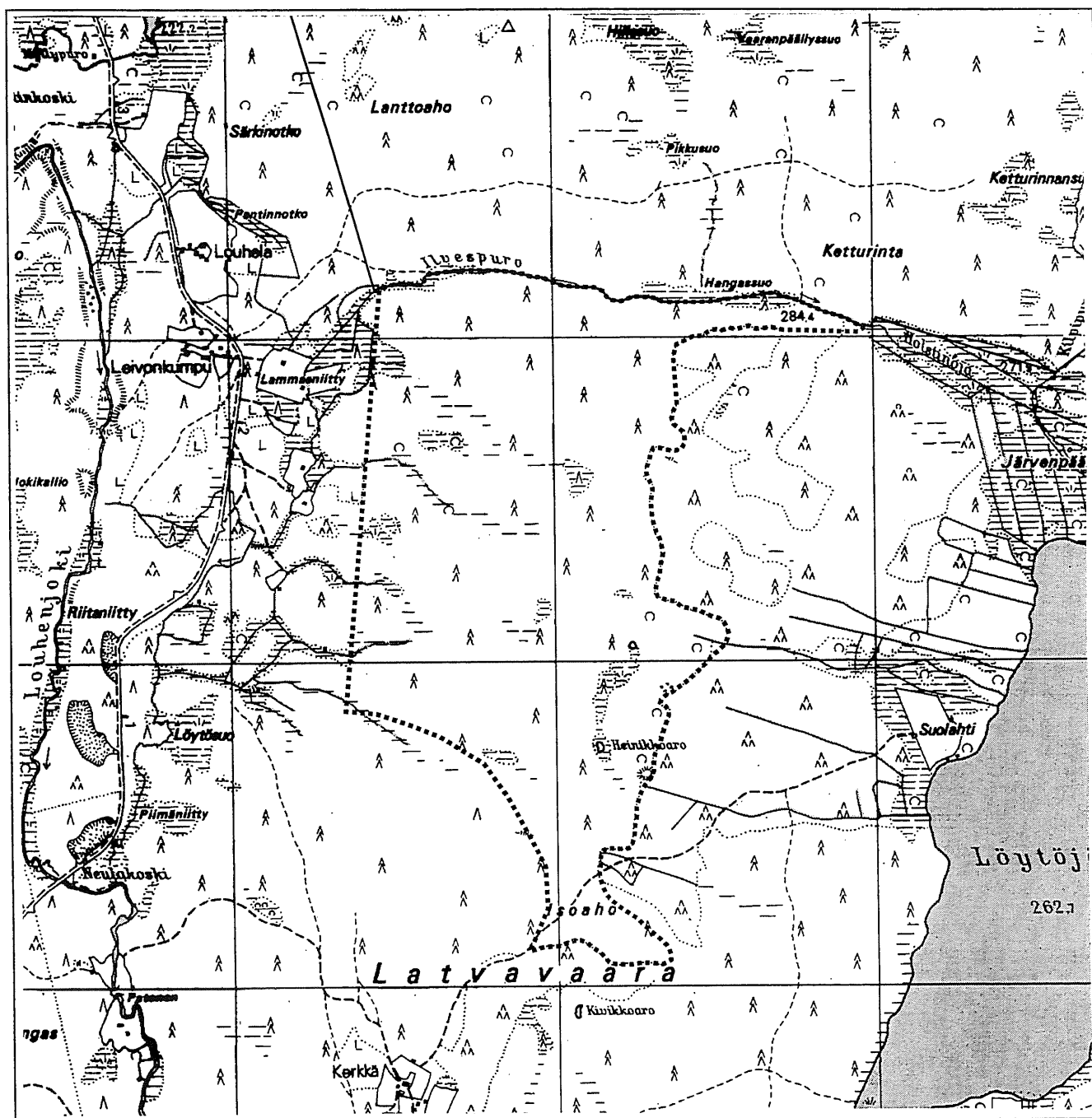
#### Alueen kuvaus:

Alue on erikoisen pienipiirteistä. Rajaukseen mahtuu kymmenkunta erillistä vaaranlakea, ja korkeuserot ovat alueella noin 100 m. Vuosisadan alkupuolella alueella on kauttaaltaan hakattu. Nyt vallitsevien kuusikoiden ikä on 125 - 145 vuotta. Alueelta on löytynyt useita lehtoja sekä muita reheviä notkoja. Lehtipuuvaltaisiakin kuvioita on peräti lähes 50 ha. Vanhan metsän parhaat piirteet täällä löytyvätkin lehtipuustosta ja siihen sekä yleiseen rehevyyteen liittyvästä lajistosta. Noin 90 % metsistä kuuluu korkeiden alueiden piiriin.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän

Mustakonnanmarja (-/St), pohjansinivalvatti (-/St), kuusenkäpä, riukukäpä



Alueen numero: 19  
 Alueen sijaintikunta: Puolanka  
 Alueen nimi: Paljakan laajennus  
 Peruskartan numero: 3443 02

Kasvillisuusvyöhyke: 3b2  
 Koko alueen pinta-ala: 180 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 163 ha

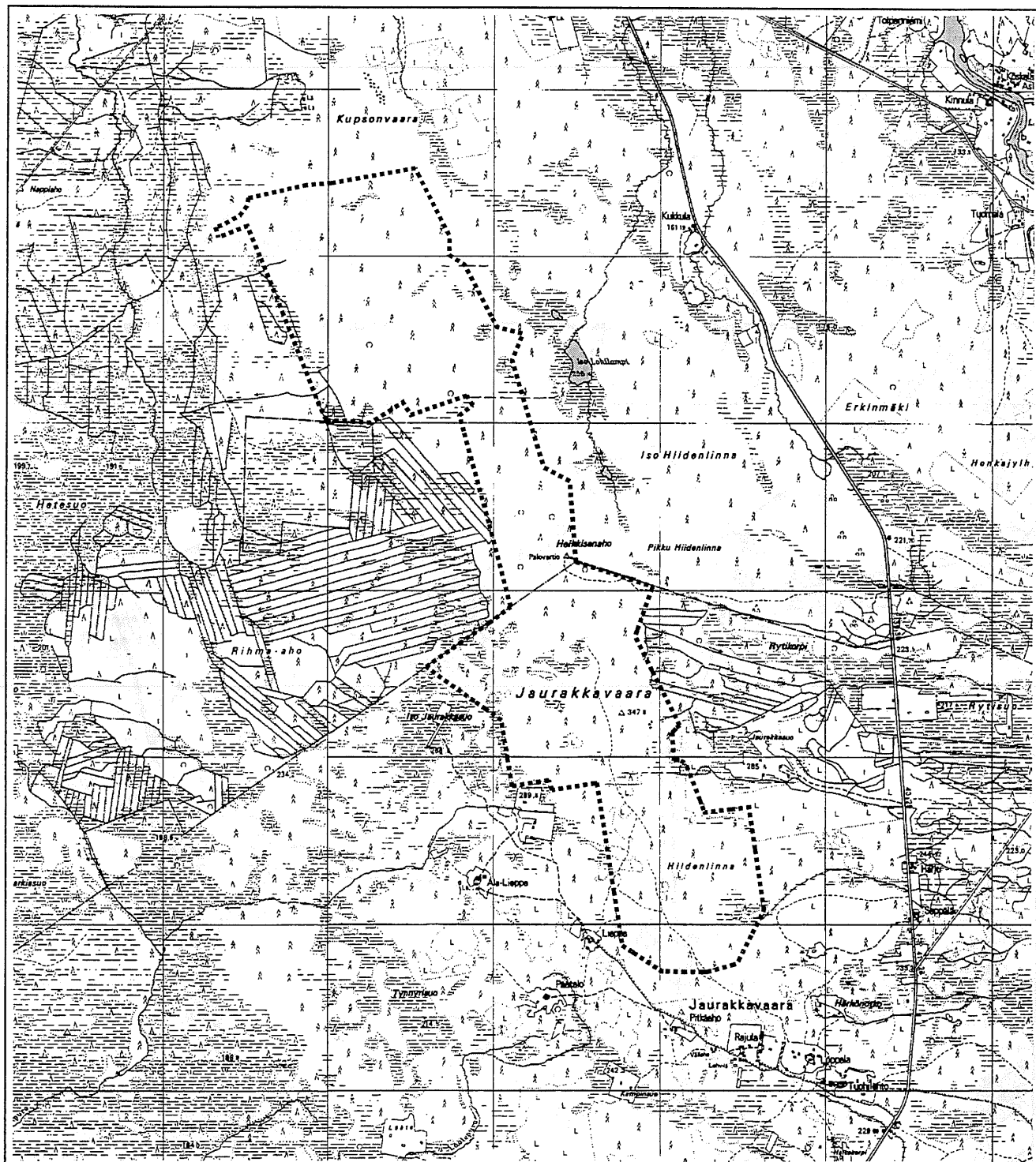
#### Alueen kuvaus:

Pääosa alueesta on yli 300 m meren pinnan yläpuolella, korkeimpien lakiosien yltäessä yli 380 m korkeuteen. Täällä vallitsevat lakimetsistä kuvatut omat kasvillisuustyytit. Metsät ovat lehtipuusekoitteisia kuusikoita. Mänty ei täällä menesty ilmastollisista syistä. Paljakka on ainoa alue Kainuussa, missä kirveenkoskemattomiksi luokiteltava metsä on yleistä. Jyrkissä rinteissä ja kosteissa juoteissa on paljon palorefugio-alueita. Järeää puuta niin pystyssä kuin maassakin on runsaasti. Tosin lakiosissa puusto jää pienemmäksi ja harvemmaksi. Kosteita lehtoja ja lehtomaisia korpia on monin paikoin. Monista uhanalaisista lajeista on tehty täällä havaintoja. Luonnonpuistoon liitettäväksi ehdotettu Latvavaara on paljolti jo suojellun alueen kaltainen. Lahopuuta on paikoin erittäin paljon. Lehtipuilla on hyvä lahojatkumo.

#### Lajisto:

Tutkittu epifyytit ja linnut hyvin, käyvät vähän

Liito-orava (St/V), pohjansinivalvatti (-/St), kuusenkäpä, pikireunakäpä, riukukäpä



Alueen numero:	20	Kasvillisuusvyöhyke:	3b2
Alueen sijaintikunta:	Pudasjärvi, Puolanka	Koko alueen pinta-ala:	437 ha
Alueen nimi:	Jaurakkavaara	Metsämaan pinta-ala:	429 ha
Peruskartan numero:	3531 07, 10		

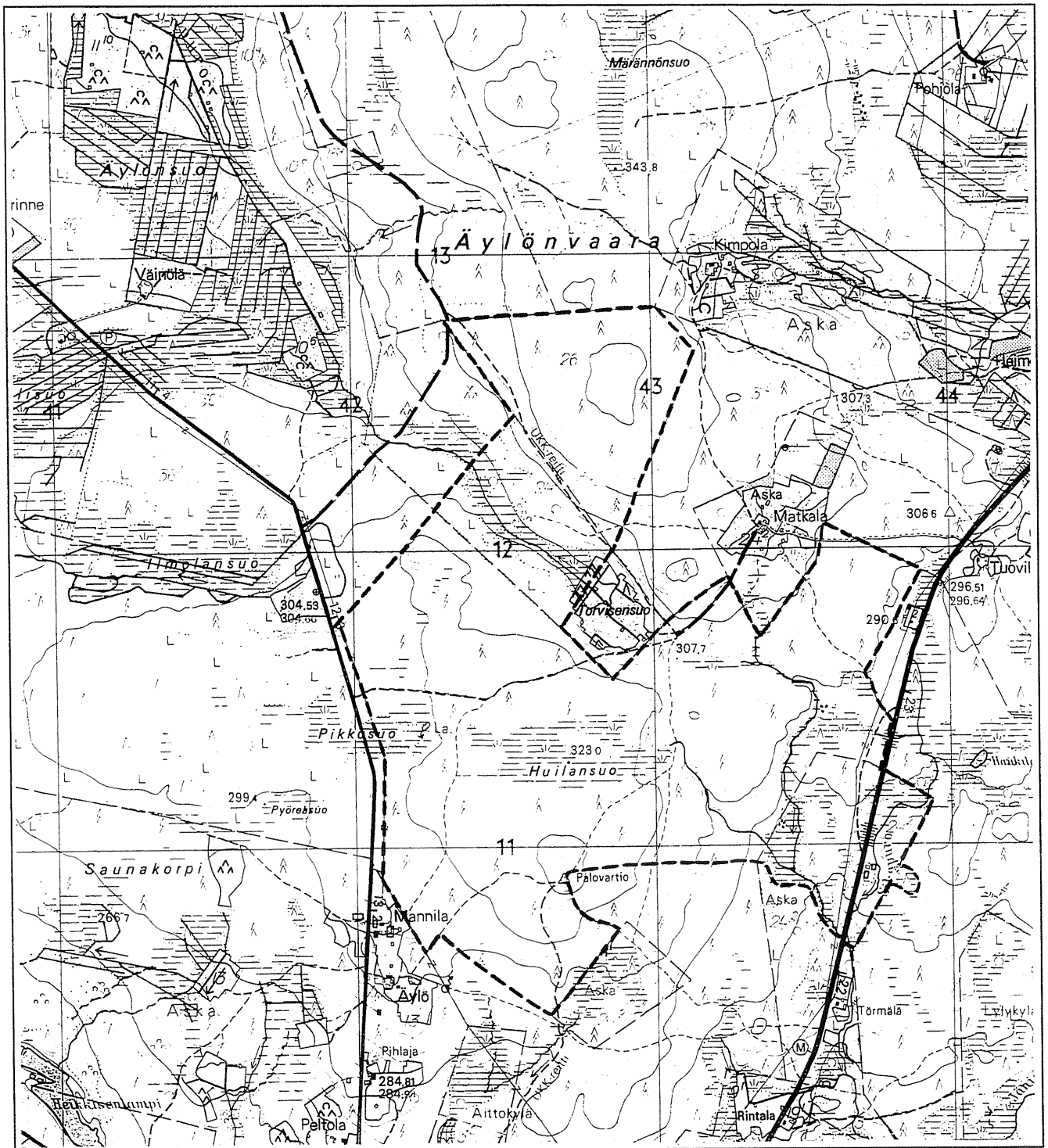
#### Alueen kuvaus:

Jaurakkavaara on pääosin korkeaa aluetta, joka sijaitsee laajojen hakkuiden keskellä. Metsät ovat pääosin kuusivaltaisia vanhoja metsiä, joissa on todella paljon järeää haapaa ja koivua. Paikoin tavataan myös hyvin reheviä juotteja ja lehtomaista kangasta. Erityisen huomionarvoisia ovat yksittäiset haapamaapuut ja järeät pitkälle lahonneet kuusi- maapuut. Jaurakkavaara, joka on pääosin rakkakivikko, sisältyy alueeseen.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän

Liito-orava (St/V), sinipyrstö, pohjansinivalvatti (-/St), riukukääpä, ruostekääpä



Alueen numero:	21	Kasvillisuusvyöhyke:	3b2
Alueen sijaintikunta:	Puolanka	Koko alueen pinta-ala:	239 ha
Alueen nimi:	Sikanoreikko	Metsämaan pinta-ala:	209 ha
Peruskartan numero:	3444 03		

#### Alueen kuvaus:

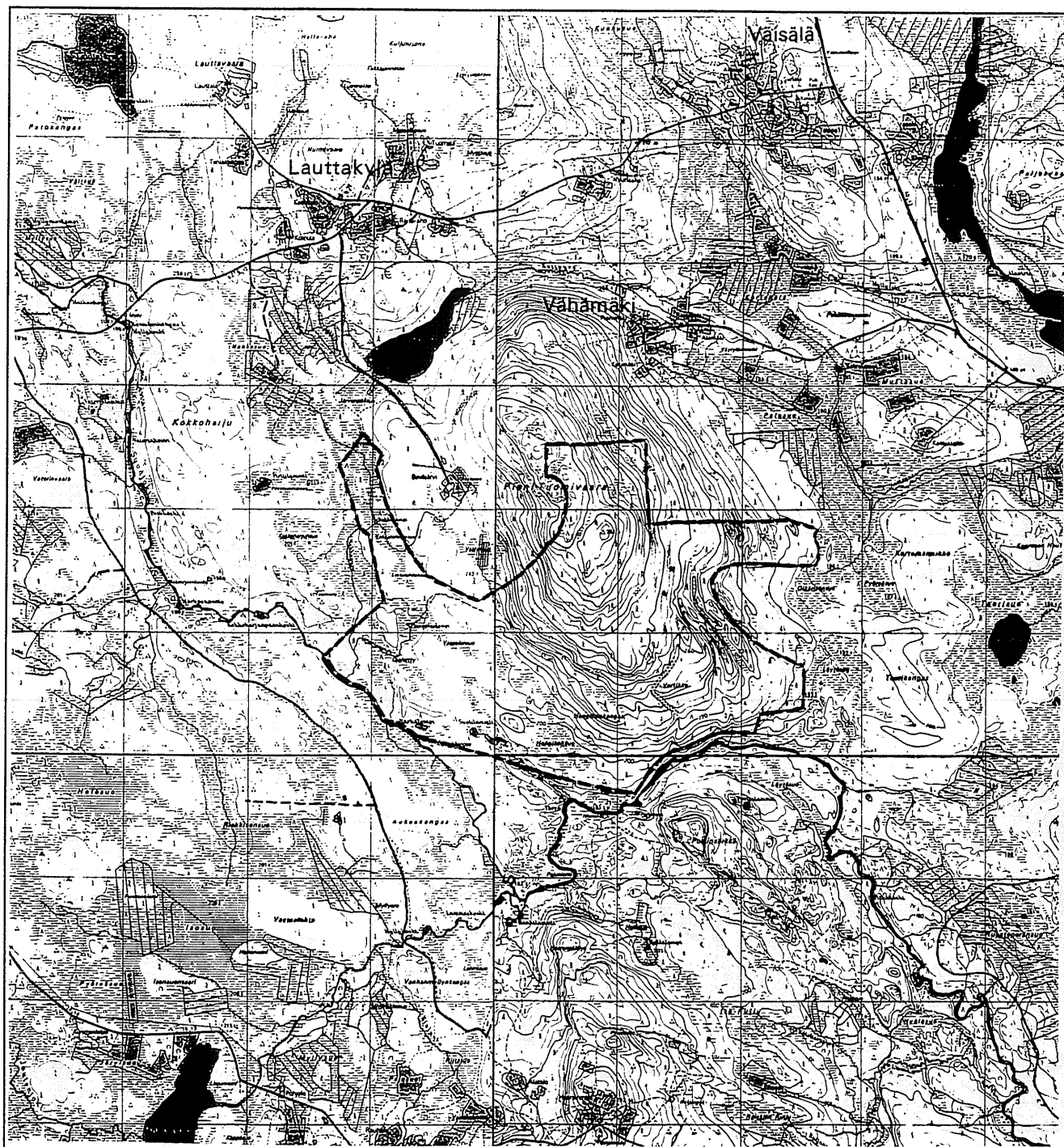
Rajaus sisältää Äylönvaaran seudun korkeiden alueiden metsiä, joihin kakkoiskulmassa on liitetty lajiston suojelun kannalta arvokkaita lettoisia ja osin lehtomaisia puronvarsia. Kuusivaltaiset, lehtipuusekoitteiset metsät ovat enimmäkseen 125-135 v vanhoja. Pääpuulajeilla, myös männyllä on lahojatkumo. Järeää puuta on niukasti, joten metsiä on joskus käsitelty.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän

Liito-orava (St/V), kuusenkääpä, riukukääpä





Alueen numero: 22  
 Alueen sijaintikunta: Hyrynsalmi  
 Alueen nimi: Vorlokki  
 Peruskartan numero: 3443 09

Kasvillisuusvyöhyke: 3b2  
 Koko alueen pinta-ala: 645 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 512 ha

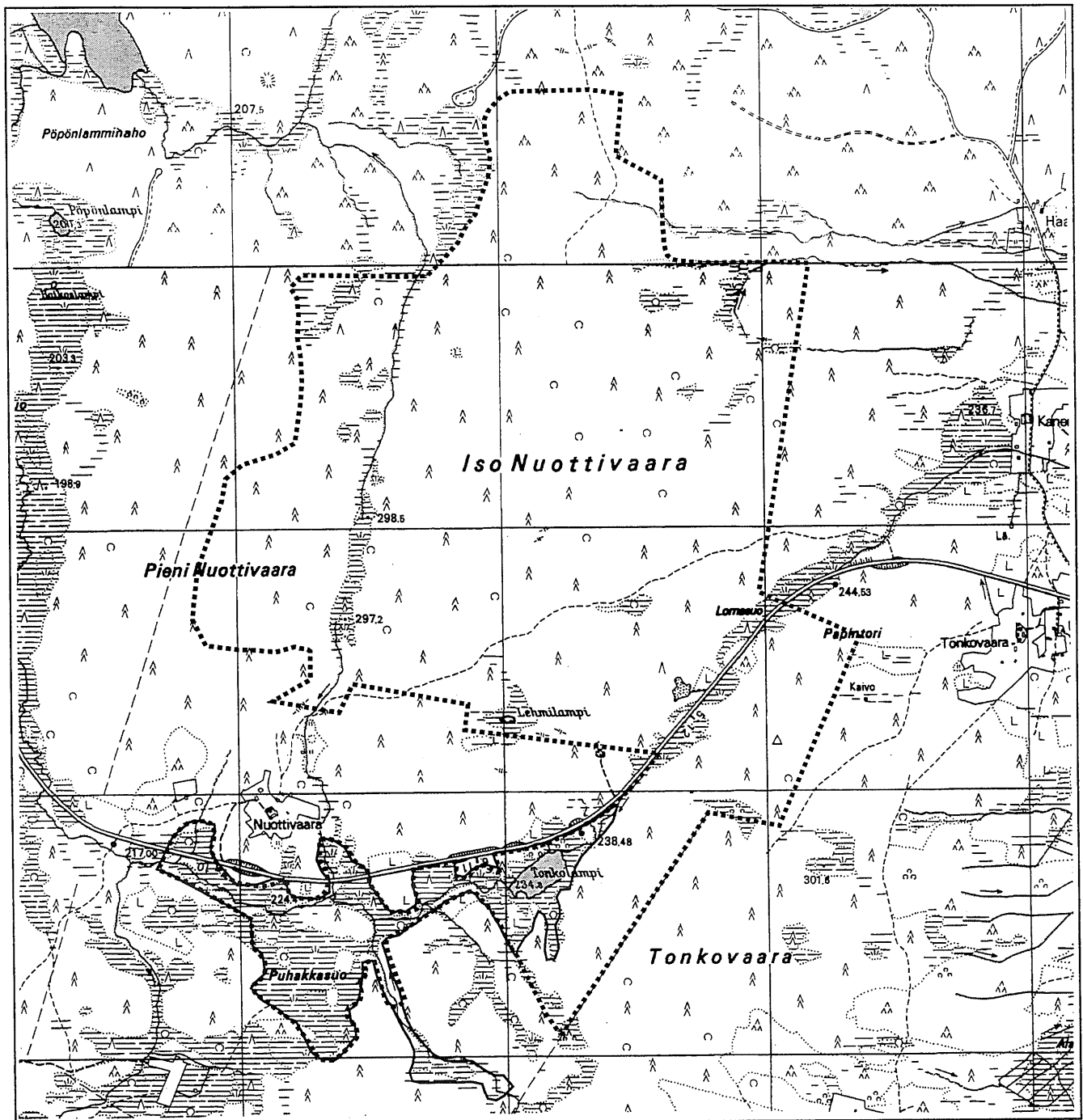
#### Alueen kuvaus:

Kohde on nimetty siellä olevan pienen luonnonhoitometsän mukaan, vaikka raja-alue käsittää laajasti Pienen Tuomi-vaaran etelärinteitä. Kyseessä on yksi Kainuun suurimmista vaaroista. Korkeus merenpinnasta vaihtelee rajauksen alueella noin 180 - 350 metrin välillä. Kuusivaltaiset sekametsät vallitsevat. Reheviä lehtoja, lähdepurojuotteja ja ravinteisia pikkusoi-ia on paljon. Kohteella on erikoinen rotko. Alueelle erityistä vanhoissa metsissä on lehtipuuston runsaus ja monipuolisuus. Lajisto on runsas sisältäen uhanalaisia lajeja.

#### Lajisto:

Tutkittu jonkin verran

Liito-orava (St/V), pikkusieppo, lehtotähtimö (-/St), pohjansinivalvatti (-/St), mustakonnanmarja (-/St), raidan-tuoksukääpä (Sh), porsukääpä



Alueen numero: 23  
 Alueen sijaintikunta: Puolanka  
 Alueen nimi: Nuottivaara  
 Peruskartan numero: 3444 03

Kasvillisuusvyöhyke: 3b2  
 Koko alueen pinta-ala: 449 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 411 ha

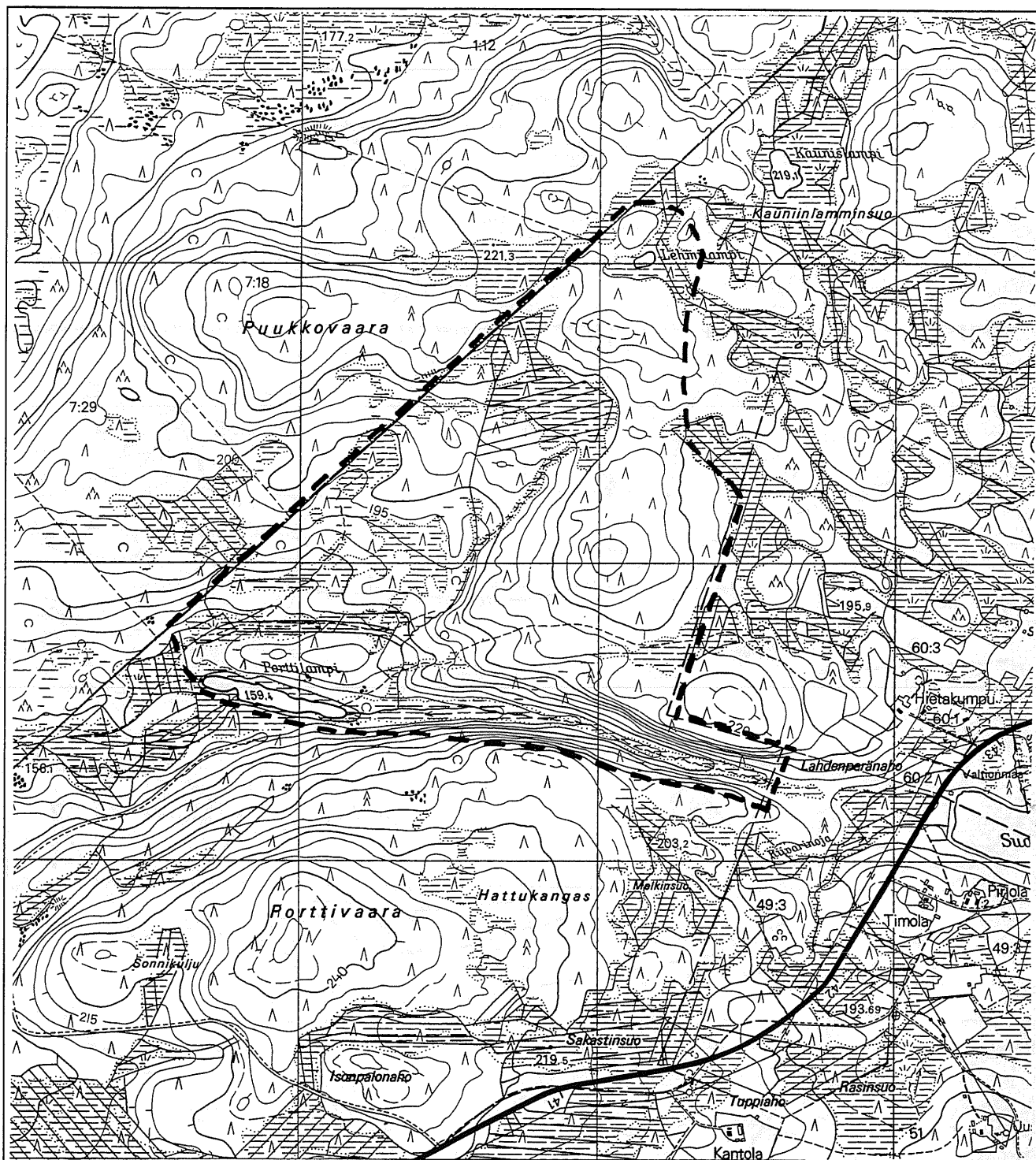
#### Alueen kuvaus:

Alueen korkeusvaihtelu on noin 170 m. Metsäalasta yli 80 % on korkeiden alueiden metsiä. Kuusi on valtapuu, usein iältään 150 vuotta. Seassa on vanhaa lehtipuuta. Monilla rinteillä ja notkoissa on paljon lahoppuuta. Metsissä on aiemmin tehty harsintoja, mm. vanhat männyt puuttuvat. Lahottajistossa on kuitenkin aarniometsälajeja. Rinteillä on yleisesti lehto- ja lähdetihkujuotteja, joissa on havaittu useita maakunnallisesti merkittäviä kasvilajeja. Monipuolinen luonto luo hyvät edellytykset suojelulle. Rajaukseen sisältyy soidensuojeluohjelman kohde Puhakkasuo.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän

Kuukkeli, kaiheorvokki (-/St), lehtomatara (-/St), lehtotähtimö (-/St), mustakonnanmarja (-/St), pohjansinivalvatti (-/St), aarnikäpää, pursukäpää



Alueen numero: 24  
 Alueen sijaintikunta: Suomussalmi  
 Alueen nimi: Porttiloma  
 Peruskartan numero: 3533 04

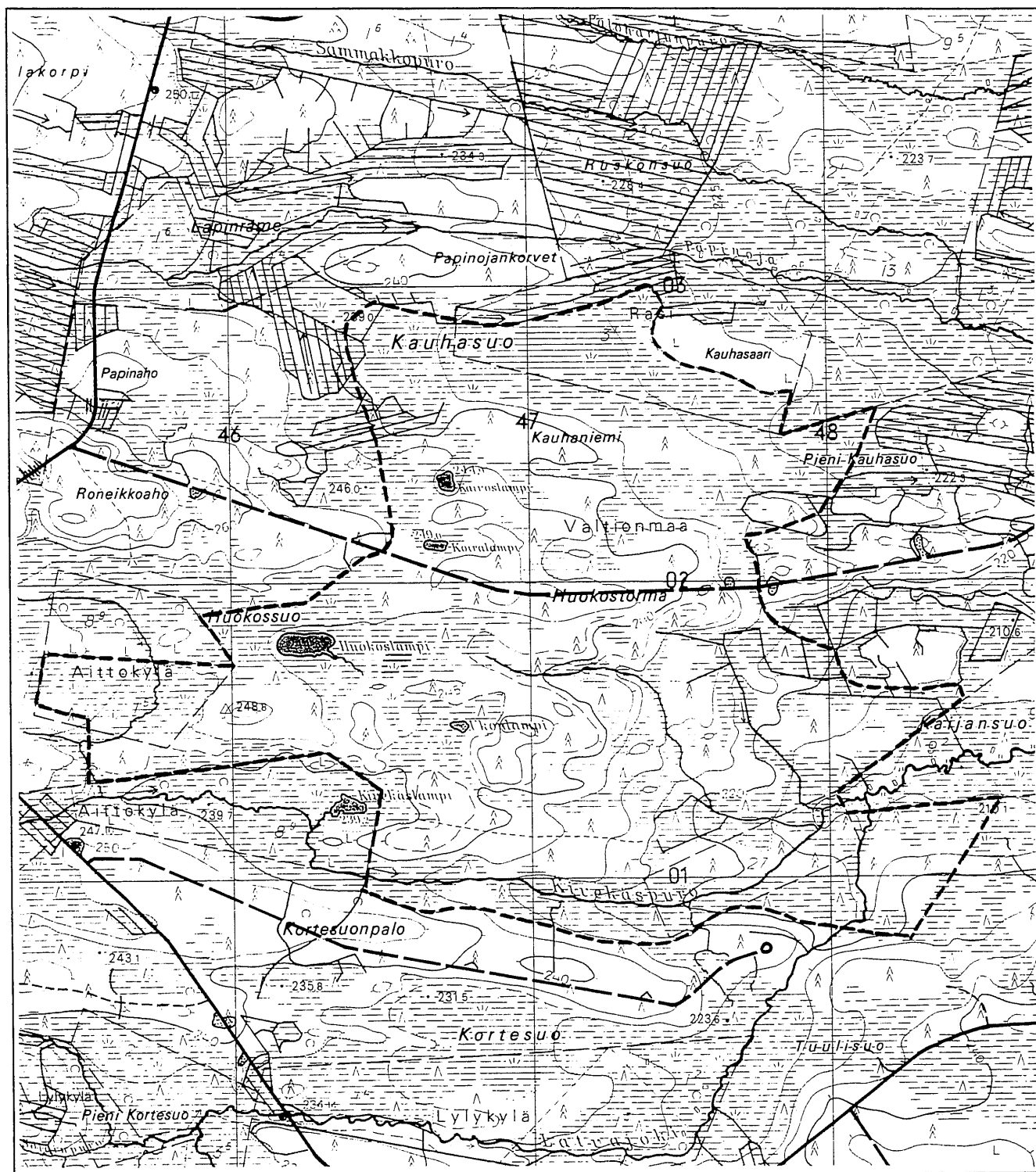
Kasvillisuusvyöhyke: 3b3  
 Koko alueen pinta-ala: 193 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 164 ha

#### Alueen kuvaus:

Koko alue on palanut noin 90-100 vuotta sitten. Nykyinen valtapuusto jakautuu melko tasaisesti koivun ja männyn kesken. Kuusta on aluspuuna. Palosta selviytyneitä mäntyjä on ylispuina. Metsät ovat kehittyneet pitkälti luonnontilassa. Kuollutta puuta on edustavasti. Itse Porttiloma on noin 50 m syvä rotkolaakso, jonka rinteillä vallitsevat lohka-rekivikot. Puroineen ja lampineen laaksolla on myös merkittävän pienveden erityisarvo.

#### Lajisto:

Tutkittu jonkin verran  
 Punahäivekääpä, pursukääpä



Alueen numero: 25  
 Alueen sijaintikunta: Puolanka  
 Alueen nimi: Huokostörmä  
 Peruskartan numero: 3444 02

Kasvillisuusvyöhyke: 3b2  
 Koko alueen pinta-ala: 368 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 181 ha

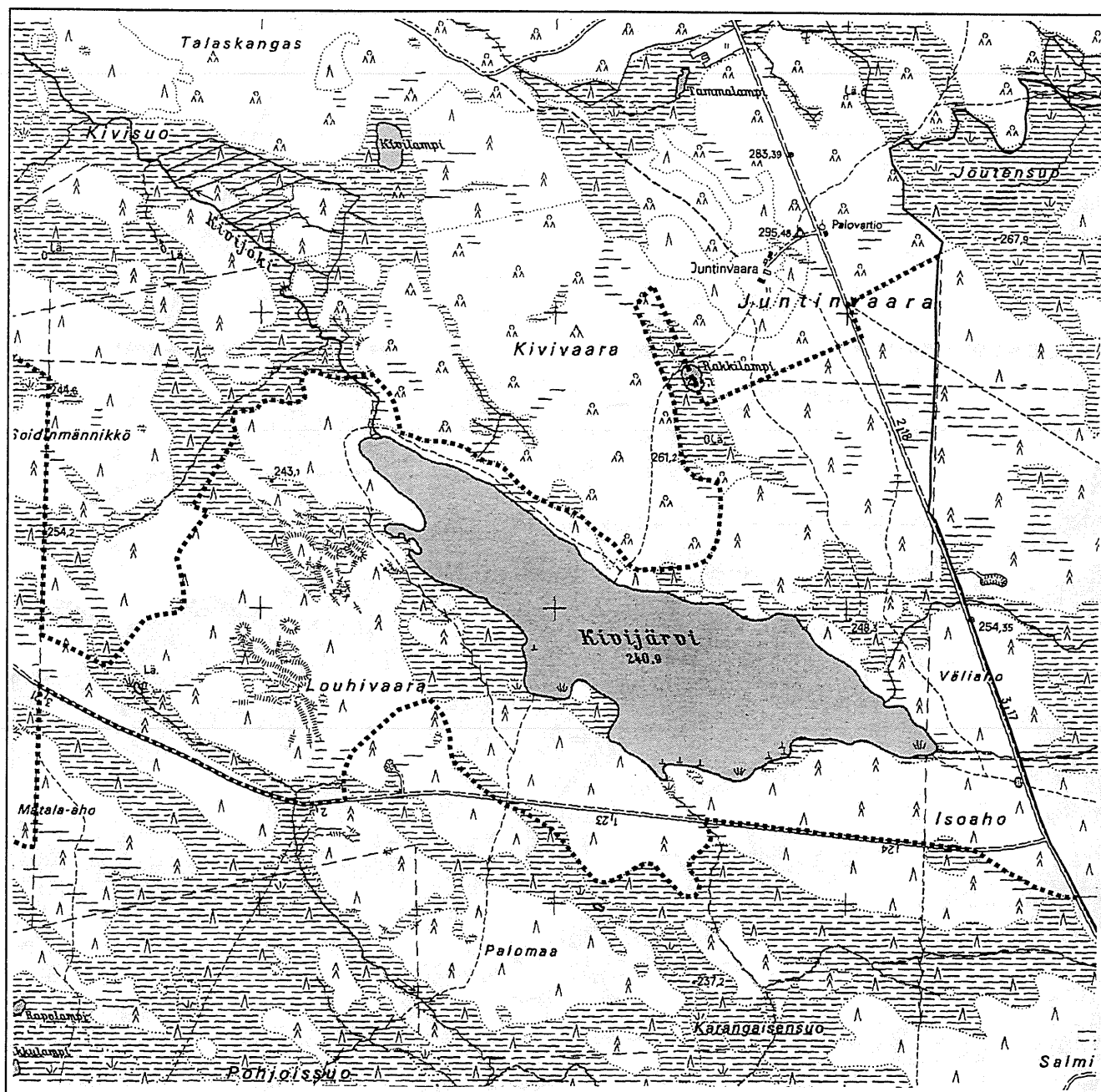
#### Alueen kuvaus:

Alueella on yli 160-vuotiaita mustikkatyyppin kuusikoita. Seassa on iäkästä lehtipuustoa. Ainakin kuusimaapuu sisältää eri-ikäiset lahoasteet. Vaikka mäntyä on alueelta paljon harsittu, se nykyisellään edustaa Puolangan vaara-alueen alavien maiden luonnontilaisimpia metsiä. Alue on vanhojen metsien tiivis ja yhtenäinen kokonaisuus.

#### Lajisto:

Tutkittu jonkin verran

Kuukkeli, pohjanruttojuuri (-/St), pikireunakääpä



Alueen numero:	26	Kasvillisuusvyöhyke:	3b3
Alueen sijaintikunta:	Kuhmo	Koko alueen pinta-ala:	1 031 ha
Alueen nimi:	Elimyssalon laajennus (3 osaa)	Metsämaan pinta-ala:	560 ha
Peruskartan numero:	4431 08		

#### Alueen kuvaus:

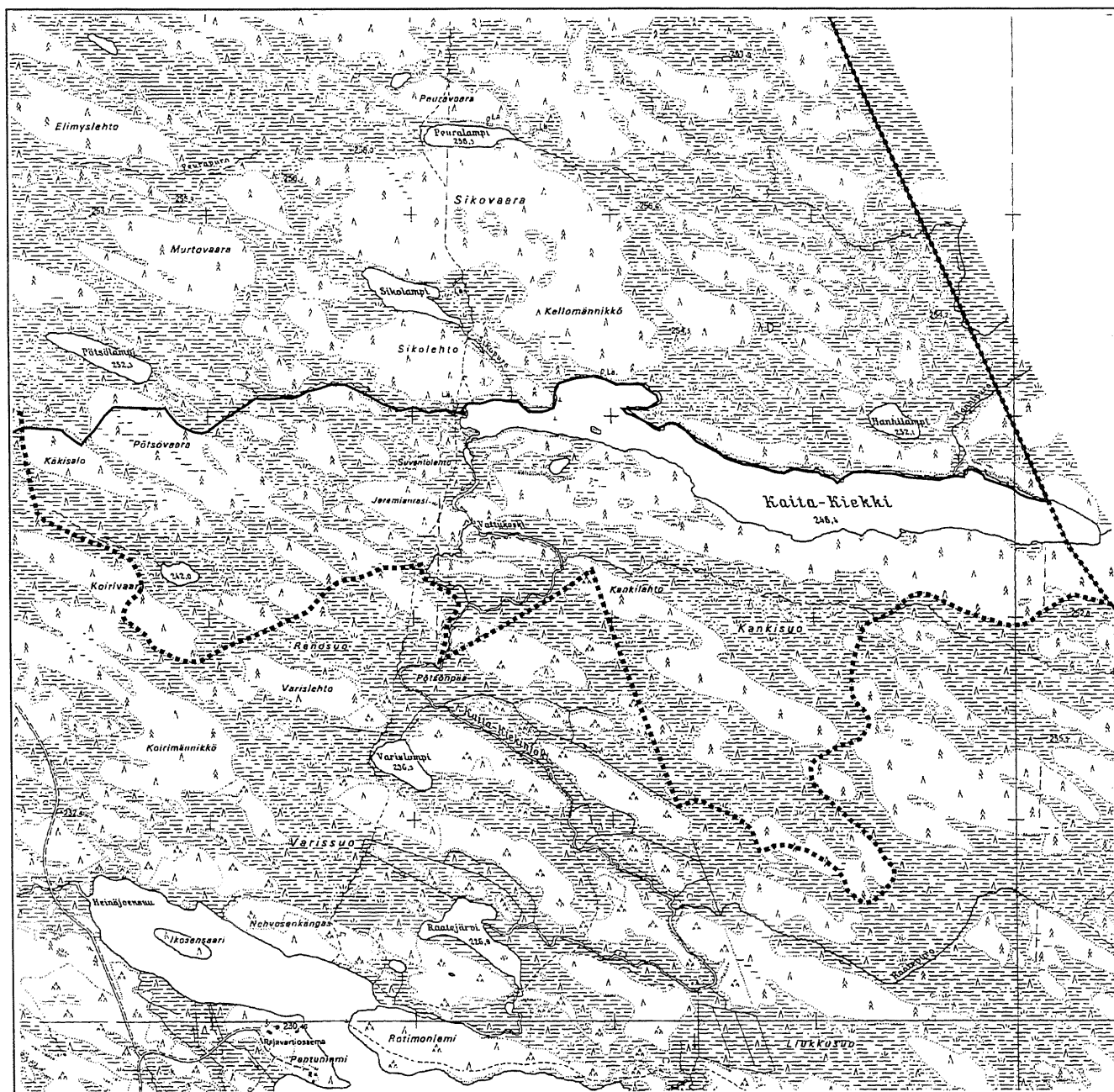
Elimyssalossa on lukuisia vaaroja, suokomplekseja sekä puustoltaan edustavia puronvarsikorpioja. Alue on ylävää vedenjakajaseutua. Hyvin huomattava osa Keski- ja Itä-Kainuun yli 150-vuotiaista metsistä sijaitsee Elimyssalossa, ja vielä merkittävämpi on valtapuustoltaan yli 200-vuotiaiden metsien osuus muihin kohteisiin verrattuna. Enemmän on mäntyvaltaisia havusekametsiä. Louhivaarassa nykyisen suojelualueen länsipuolella on kallioisia vaaranpäällysmänniköitä ja sakeita rinnekuusikoita lehtipuineen ja vanhoine ylismäntyineen. Juntinsalossa on järeitä, erirakenteisia ja lahopuisia kuusikoita. Riihivaaran alue (kohde 32) liittyy nykyisin suoraan Elimyssalon laajennukseen.

#### Lajisto:

##### Tutkittu hyvin

Ahma (E/E), ilves (Sh/Sh), karhu (Sh/Sh), liito-orava (St/V), metsäpeura (Sh/Sh), susi (V/V), sinipyrstö, ampuhaukka (St/St), sääksi (St/St), kuukkel, leskenlehti (-/St), metsänemä (St/V), kalliokeuhkojäkälä (St/Sh), takkuhankajäkälä (St/St), harjasorakas (V), riekonkääpä (St), sirppikääpä (St), väikkyludekääpä (St), raidantuoksukääpä (Sh), aarnikääpä, kanadankääpä, kuusenkääpä, pikireunakääpä, punahäivekääpä, pursukääpä, ruostekääpä, rusokantokääpä, oravuotikka





Alueen numero: 26  
 Alueen sijaintikunta: Kuhmo  
 Alueen nimi: Elimyssalon laajennus (3 osaa)  
 Peruskartan numero: 4431 08

Kasvillisuusvyöhyke: 3b3  
 Koko alueen pinta-ala: 1 031 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 560 ha

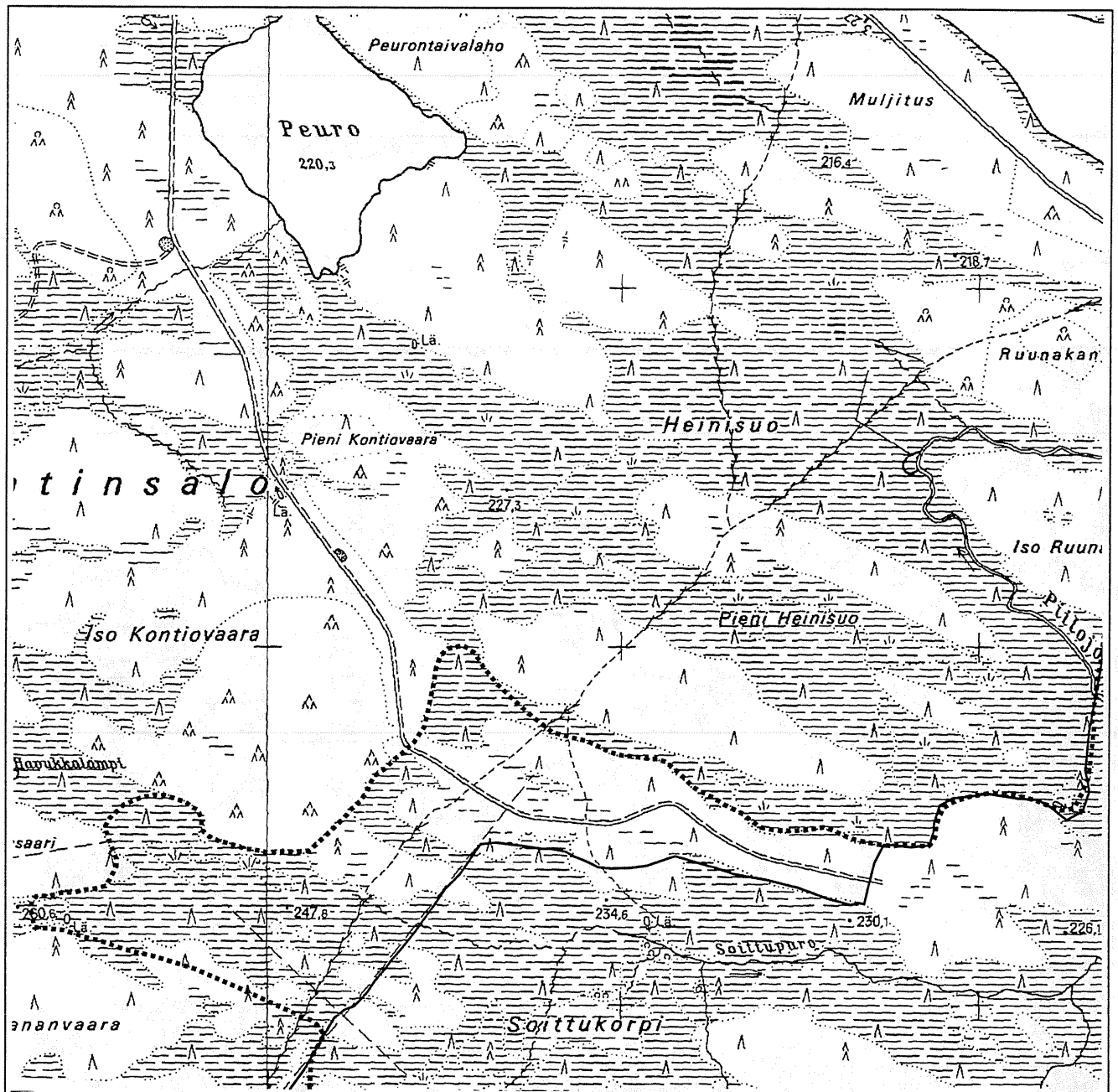
#### Alueen kuvaus:

Elimyssalossa on lukuisia vaaroja, suokomplekseja sekä puustoltaan edustavia puronvarsikorpia. Alue on ylävää vedenjakajaseutua. Hyvin huomattava osa Keski- ja Itä-Kainuun yli 150-vuotiaista metsistä sijaitsee Elimyssalossa, ja vielä merkittävämpi on valtaapuustoltaan yli 200-vuotiaiden metsien osuus muihin kohteisiin verrattuna. Enemmän on mäntyvaltaisia havusekametsiä. Louhivaarassa nykyisen suojelualueen länsipuolella on kallioisia vaaranpäälysmänniköitä ja sakeita rinnekuusikoita lehtipuineen ja vanhoine ylismäntyineen. Juntinsalossa on järeitä, erirakenteisia ja lahoppuisia kuusikoita. Riihivaaran alue (kohde 32) liittyy nykyisin suoraan Elimyssalon laajennukseen.

#### Lajisto:

##### Tutkittu hyvin

Ahma (E/E), ilves (Sh/Sh), karhu (Sh/Sh), liito-orava (St/V), metsäpeura (Sh/Sh), susi (V/V), sinipyrstö, ampuhaukka (St/St), sääksi (St/St), kuukkeli, leskenlehti (-/St), metsänemä (St/V), kalliokeuhkojäkälä (St/Sh), takkuhankajakälä (St/St), harjasorakas (V), riekonkääpä (St), sirppikääpä (St), väikkyludekääpä (St), raidantuoksukääpä (Sh), aarnikääpä, kanadankääpä, kuusenkääpä, pikireunakääpä, punahäivekääpä, pursukääpä, ruostekääpä, rusokantokääpä, oravuotikka



Alueen numero:	26	Kasvillisuusvyöhyke:	3b3
Alueen sijaintikunta:	Kuhmo	Koko alueen pinta-ala:	1 031 ha
Alueen nimi:	Elimyssalon laajennus (3 osaa)	Metsämaan pinta-ala:	560 ha
Peruskartan numero:	4431 08		

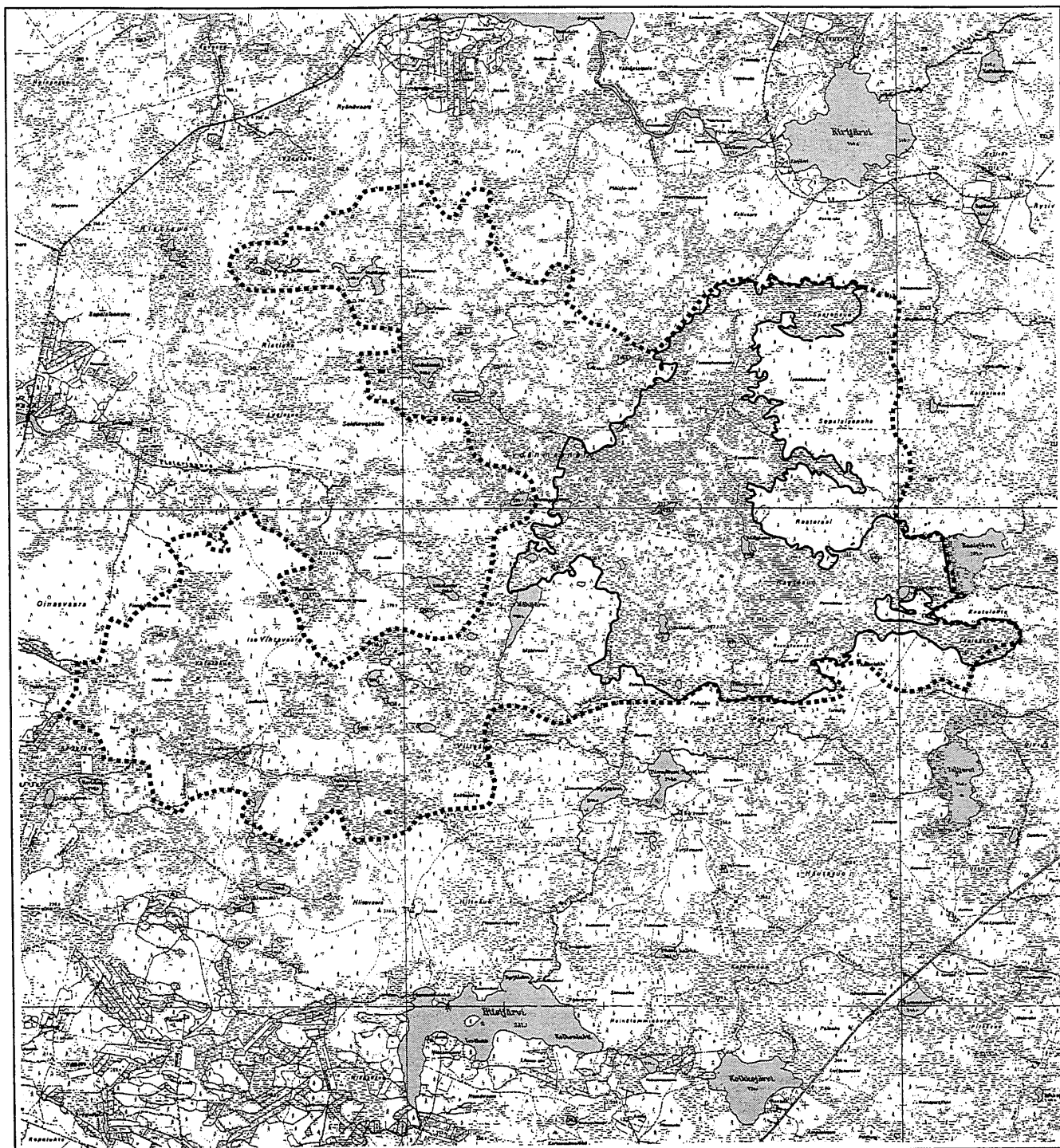
#### Alueen kuvaus:

Elimyssalossa on lukuisia vaaroja, suokomplekseja sekä puustoltaan edustavia puronvarsikorpiä. Alue on ylävää vedenjakajaseutua. Hyvin huomattava osa Keski- ja Itä-Kainuun yli 150-vuotiaista metsistä sijaitsee Elimyssalossa, ja vielä merkittävämpi on valtapuustoltaan yli 200-vuotiaiden metsien osuus muihin kohteisiin verrattuna. Enemmän on mäntyvaltaisia havusekametsiä. Louhivaarassa nykyisen suojelualueen länsipuolella on kallioisia vaaranpäällysmänniköitä ja sakeita rinnekuusikoita lehtipuineen ja vanhoine ylimäntyineen. Juntinsalossa on järeit, erikenteisiä ja lahopuisia kuusikoita. Riihivaaran alue (kohde 32) liittyy nykyisin suoraan Elimyssalon laajennukseen.

#### Lajisto:

##### Tutkittu hyvin

Ahma (E/E), ilves (Sh/Sh), karhu (Sh/Sh), liito-orava (St/V), metsäpeura (Sh/Sh), susi (V/V), sinipyrstö, ampuhaukka (St/St), sääksi (St/St), kuukkeli, leskenlehti (-/St), metsänemä (St/V), kalliokeuhkojäkäle (St/Sh), takkuhankajäkälä (St/St), harjasorakas (V), riekonkääpä (St), sirppikääpä (St), valkkyludekääpä (St), raidantuoksukääpä (Sh), aarnikääpä, kanadankääpä, kuusenkääpä, pikireunakääpä, punahäivekääpä, pursukääpä, ruostekääpä, rusokantokääpä, oravuotikka



Alueen numero: 27  
 Alueen sijaintikunta: Suomussalmi  
 Alueen nimi: Sydänmaanaro  
 Peruskartan numero: 4424 02, 03

Kasvillisuusvyöhyke: 3b3  
 Koko alueen pinta-ala: 2 033 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 1 223 ha

#### Alueen kuvaus:

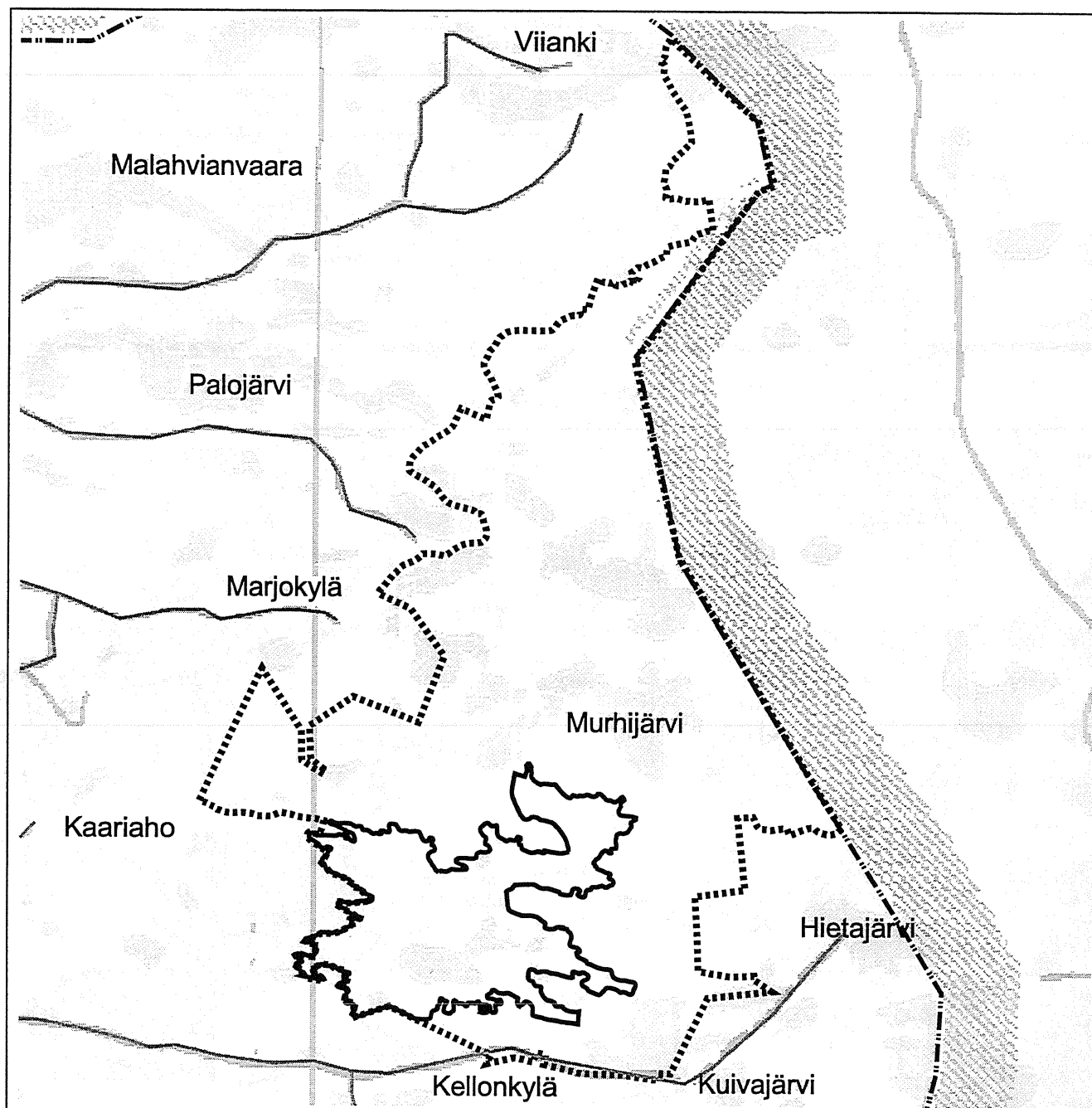
Sydänmaanaro on tuoreiden kankaiden ja suon mosaiikkia. Keloja sekä vanhoja aarnimäntyjä on paljon. Alueella on luonnontilaisia palon jälkeisiä kehitysvaiheita, jolloin metsät ovat luonnollisesti nuorempia. Osalla aluetta hakkuun merkkejä ei ole havaittavissa. Kun runsaan ja monipuolisen lahoppuuston arvoihin yhdistyvät suojelualueen itäpuolen, Raaterasin järeiden metsien, rehevien korpien, jopa lehtojen arvot, kokonaisuuden metsien suojeluarvot sijoittuvat koko Kainuun arvokkaimpien, jo suojeltujen salojen rinnalle. Alueeseen sisältyy Raatesuon soidensuojelualue.

#### Lajisto:

Tutkittu linnut hyvin, käivät vähän

Kuukkeli, kuusenkäätä, rusokantokäätä





Alueen numero: 28  
 Alueen sijaintikunta: Suomussalmi  
 Alueen nimi: Murhisalo  
 Peruskartan numero: 4423 II, 4441 02

Kasvillisuusvyöhyke: 3b3  
 Koko alueen pinta-ala: 4 646 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 2 767 ha

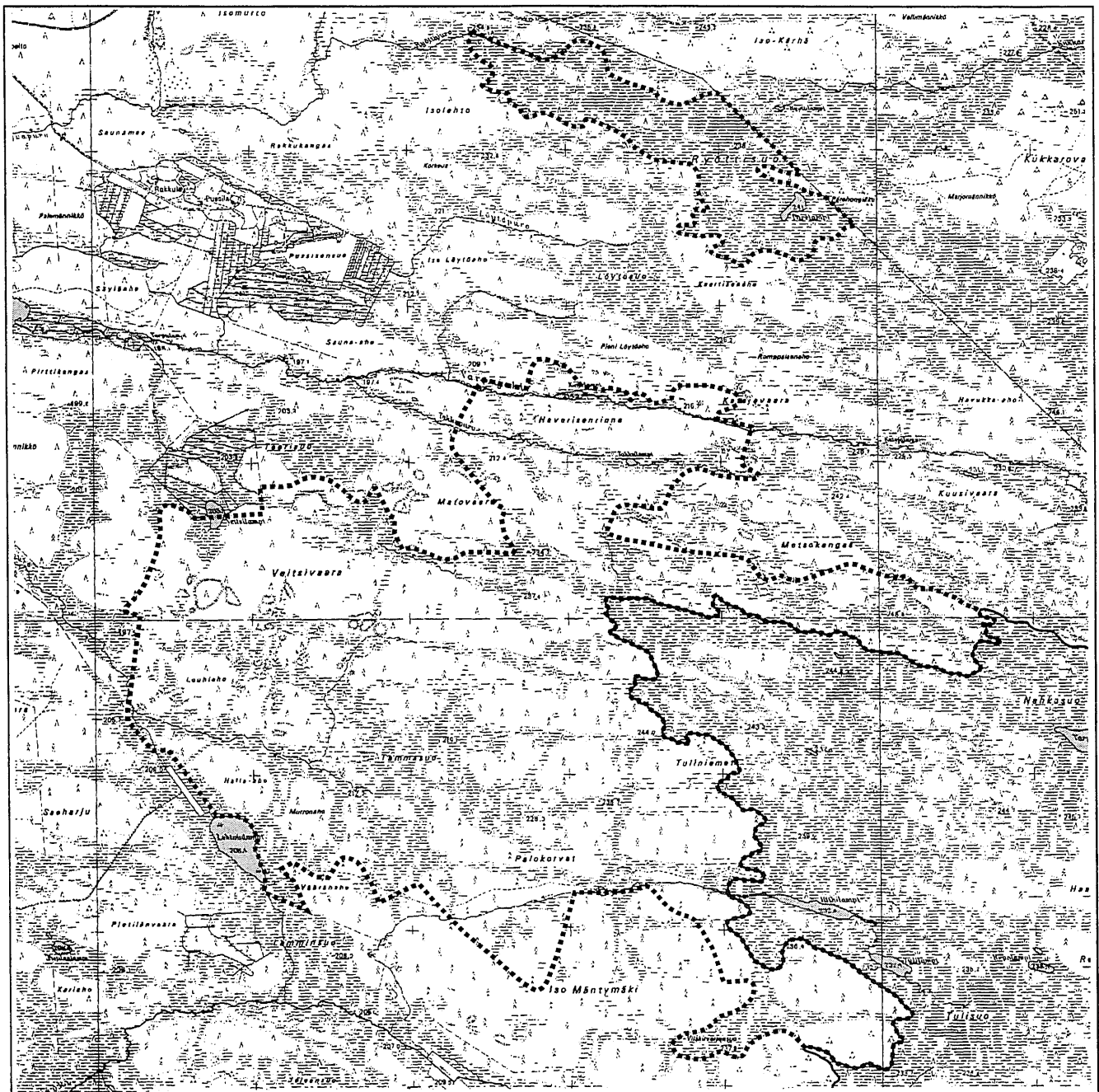
#### Alueen kuvaus:

Alueella on sekä tuoreita kuusivaltaisia kankaita että kuivahkoja männiköitä. Valtaosaa alueen metsistä on joskus harsittu. Metsien monirakenteisuus on kuitenkin säilynyt ja iäkästä ylispuustoa esiintyy kauttaaltaan. Erinomaisia aarniometsiä on mm. Losolehdon tienoilla sekä monissa kohdin rajavyöhykkeellä ja sen tuntumassa. Tienoolla on sekä korkeussuhteiltaan pienipiirteisen vaihtelevia että tasaisempia osia. Edustavat pienvesistöt ja lukuisat aapasuot lisäävät monimuotoisuutta. Alue rajautuu Lososuo-Saarijärven soidensuojelualueeseen.

#### Lajisto:

Tutkittu hyvin

Ahma (E/E), ilves (Sh/Sh), karhu (Sh/Sh), kuukkel, lapintainen, kalliokeuhkojäkäle (Sh/Sh), harjasorakas (V), haavanpötkelökääpä (V), lohkokääpä (V), punakarakääpä (St), riekonkääpä (St), silokääpä (St), sirppikääpä (St), välkyludekääpä (St), erakkokääpä (Sh), hentoahprakääpä (Sh), korkkikerroskääpä (Sh), korpiludekääpä (Sh), lutikkakääpä (Sh), aarnikääpä, kuusenkääpä, pikireunakääpä, pohjanröpykkä, punahäivekääpä, porsukääpä, riukukääpä, ruostekääpä, rusokantokääpä, oravuoikka



Alueen numero: 29  
 Alueen sijaintikunta: Hyrynsalmi  
 Alueen nimi: Tulisuo-Varpusuo laajennus  
 Peruskartan numero: 4423 01

Kasvillisuusvyöhyke: 3b3  
 Koko alueen pinta-ala: 1 099 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 773 ha

#### Alueen kuvaus:

Laajalla syrjäisellä suoalueella on jäljellä kangasmaita, joiden metsät ovat säilyneet hyvin luonnontilaisina, jopa kirveenkoskemattomaksi luokiteltavina. Koska alueella on myös eriasteisia palonjälkeisiä sukkessiovaiheita, lehtipuusto on monipuolista, järeeäkin. Länsipuolella laaja Veitsivaaran tienoo sisältää metsiä, joita on aiemmin ainakin harsittu. Nykyinen luonnontilaisuuden aste lahopuineen on kuitenkin korkea kauttaaltaan. Tämän takia alue onkin Kainuun keskiosissa erityisen arvokas. Alueella on tavattu aarniometsän ilmentäjiä ja uhanalaisia lajeja poikkeuksellisen runsaasti. Alue rajautuu Tulisuo-Varpusuo soidensuojelualueeseen.

#### Lajisto:

Tutkittu käyvät hyvin, linnut vähän

Ilves (Sh/Sh), karhu (Sh/Sh), liito-orava (St/V), metsäpeura (Sh/Sh), susi (V/V), aarnisammal (-/St), käpäläkääpä (St), punakarakääpä (St), riekonkääpä (St), silokääpä (St), sirppikääpä (St), väkkyludekääpä (St), hentohaprakääpä (Sh), korkkikerroskääpä (Sh), korpiludekääpä (Sh), raidantuoksukääpä (Sh), rustikka (Sh), aarnikääpä, kuusenkääpä, pikireunakääpä, riukukääpä, ruostekääpä, rusokantokääpä



Alueen numero:	30	Kasvillisuusvyöhyke:	3b3
Alueen sijaintikunta:	Kuhmo	Koko alueen pinta-ala:	415 ha
Alueen nimi:	Suoniemensuon laajennus	Metsämaan pinta-ala:	316 ha
Peruskartan numero:	4414 06		

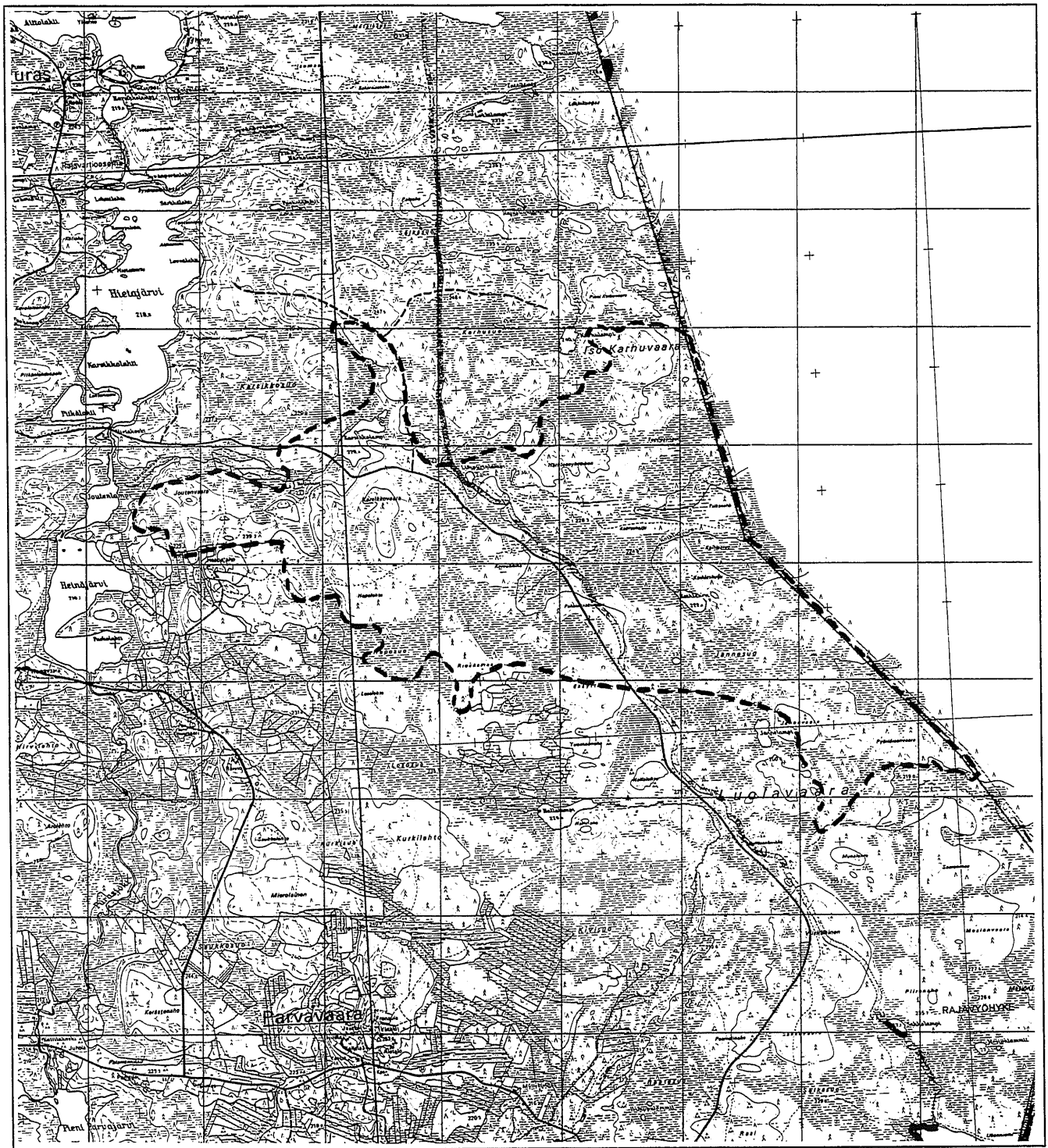
#### Alueen kuvaus:

Soidensuojeelualueen metsät ovat vanhoja, luonnontilaisia sekametsiä, joissa hakkuiden merkkejä on hyvin vähän. Myös länsipuolella Pienessä Hirvivaarassa ja sen ympäristössä metsät ovat ikääntyneitä, aarnimaisia. Vaarojen rinne- metsät ovat tiheitä. Paikoin on rehevyyttä, jopa lehtomaisuutta. Runsaasta lahpuusta noin 10 % on järeää, lehtipuu- kin hyvin näkyvästi esillä. Liito-oravalla on lukuisia reviirejä. Hirvivaaran tienoo on ehtinyt osin pirstoutua ja paikoin haapoja on kaulattu. Alue sijaitsee Tulisuo-Varpusuo- ja Suoniemensuon soidensuojeelualueiden välissä.

#### Lajisto:

Tutkittu käyvät hyvin, linnut vähän

Karhu (Sh/Sh), liito-orava (St/V), metsäpeura, pikkusieppo, kuukkeli, isopehkiäinen (St), haapariippusammal (V/E), sitruunakääpä (V), punakarakääpä (St), riekonkääpä (St), silokääpä (St), sirppikääpä (St), valkkyludekääpä (St), hentohaprakääpä (Sh), korkkikerroskääpä (Sh), känsäorvakka (Sh), raidantuoksukääpä (Sh), rustikka (Sh), kuusen- kääpä, lumokääpä, pikireunakääpä, riukukääpä, ruostekääpä, rusokantokääpä



Alueen numero: 31  
 Alueen sijaintikunta: Suomussalmi  
 Alueen nimi: Karsikkovaara-Losolehto  
 Peruskartan numero: 4424 07

Kasvillisuusvyöhyke: 3b3  
 Koko alueen pinta-ala: 1 069 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 647 ha

#### Alueen kuvaus:

Alueella on pienten vaarojen ja soiden vuorottelua. Metsistä pääosa on pienilmastoltaan kosteita kuusikoita, joissa paikoin on pienialaista lehtomaisuutta. Kuollut puusto on runsasta, huomattavan järeää, ja eri puulajeilla on säilynyt hyvä lahojatkuumo. Erikoisuutena mainittakoon vuonna 1993 palanut 15 ha alue, jossa pintapalon jäljiltä erityisesti maapuusto on hiiltynyt.

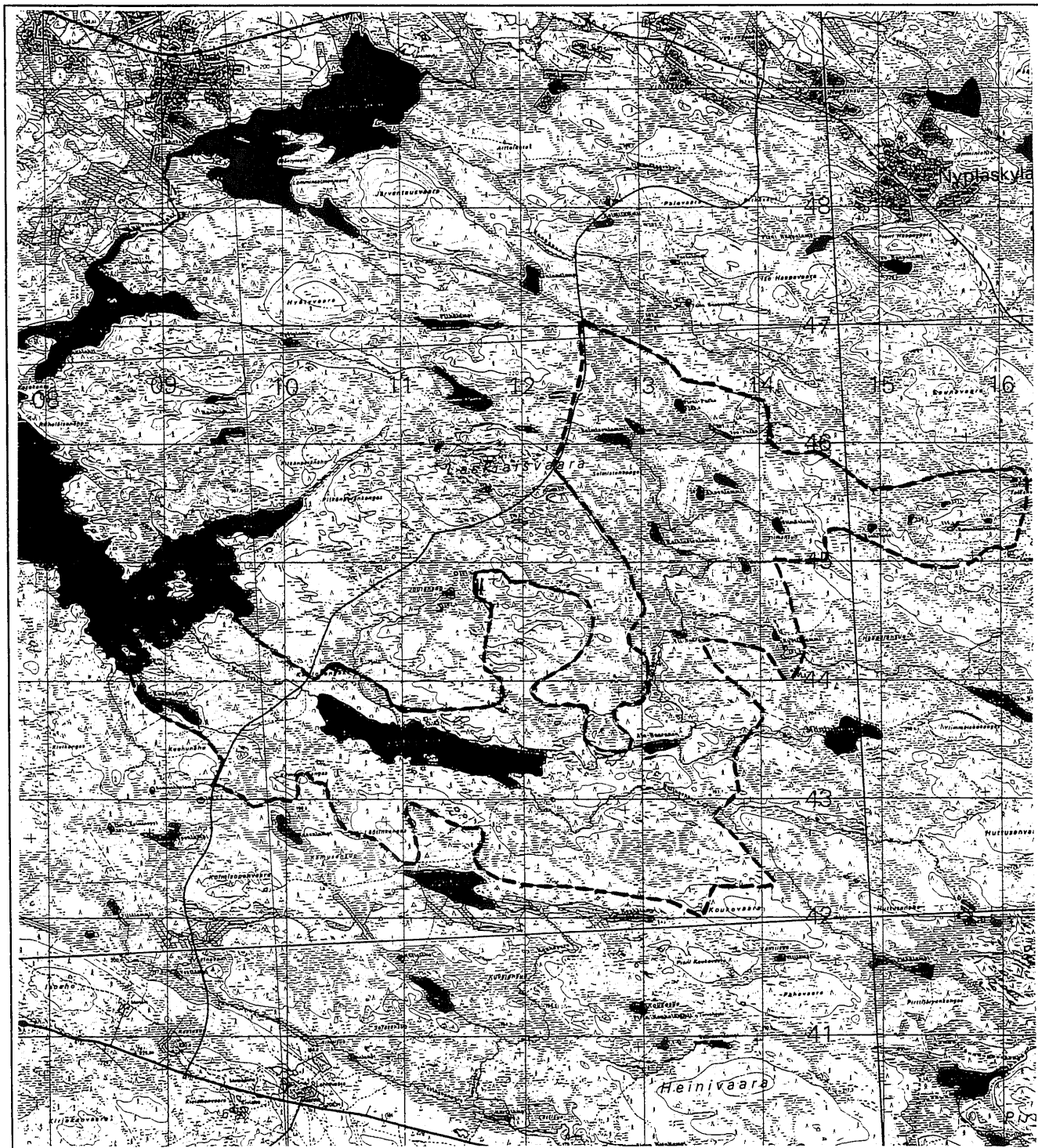
#### Lajisto:

Tutkittu vähän

Karhu (Sh/Sh), pikkusieppo, kuusenkäpä, pursukäpä, ruostekäpä, rusokantokäpä







Alueen numero: 33  
 Alueen sijaintikunta: Kuhmo  
 Alueen nimi: Kalliojärvi  
 Peruskartan numero: 4414 02

Kasvillisuusvyöhyke: 3b3  
 Koko alueen pinta-ala: 1 110 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 784 ha

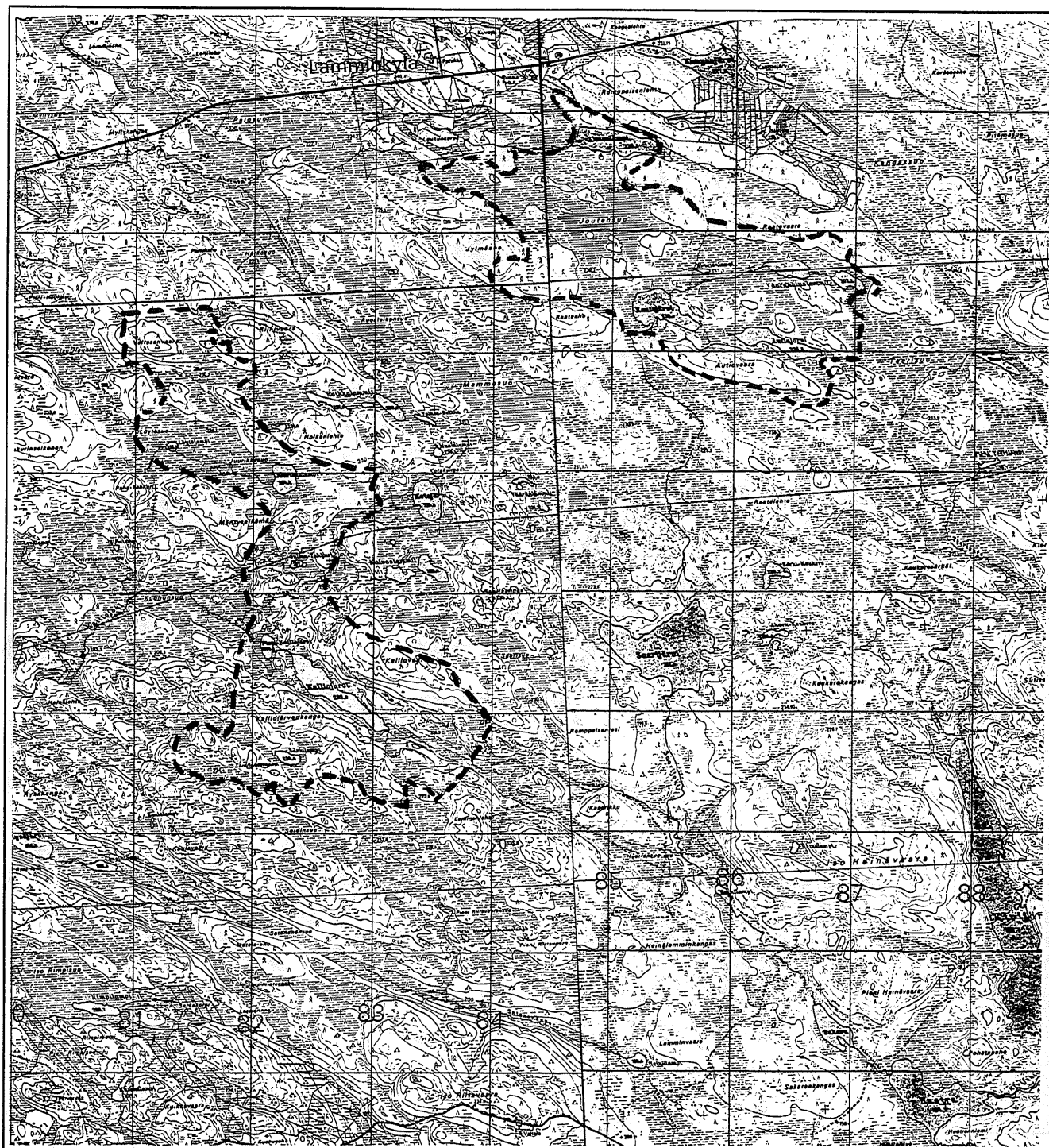
#### Alueen kuvaus:

Alue on kumpuilevien kankaiden, soiden ja vesistöjen pienpiirteinen kokonaisuus. Metsät vaihtelevat karuista jäkä-  
 läisistä kalliometsistä lähteikköisiin ja lehtomaisiin puronvarsiin. Järeää aihkimäntyä, keloja ja maapuuta on paikoin  
 runsaasti, samoin on isoa haapaa. Pääpuulajeilla on hyvä lahojatkumo. Alueelta on kuvattu myös palon jälkeisiä  
 luonnontilaisia metsän kehitysvaiheita.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän

Metsäpeura (Sh/Sh), harjasorakas (V), kuusenkäpä, pikireunakäpä



Alueen numero: 34  
 Alueen sijaintikunta: Ristijärvi  
 Alueen nimi: Kalliojärvi-Pitämävaara  
 Peruskartan numero: 4412 05

Kasvillisuusvyöhyke: 3b3  
 Koko alueen pinta-ala: 771 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 418 ha

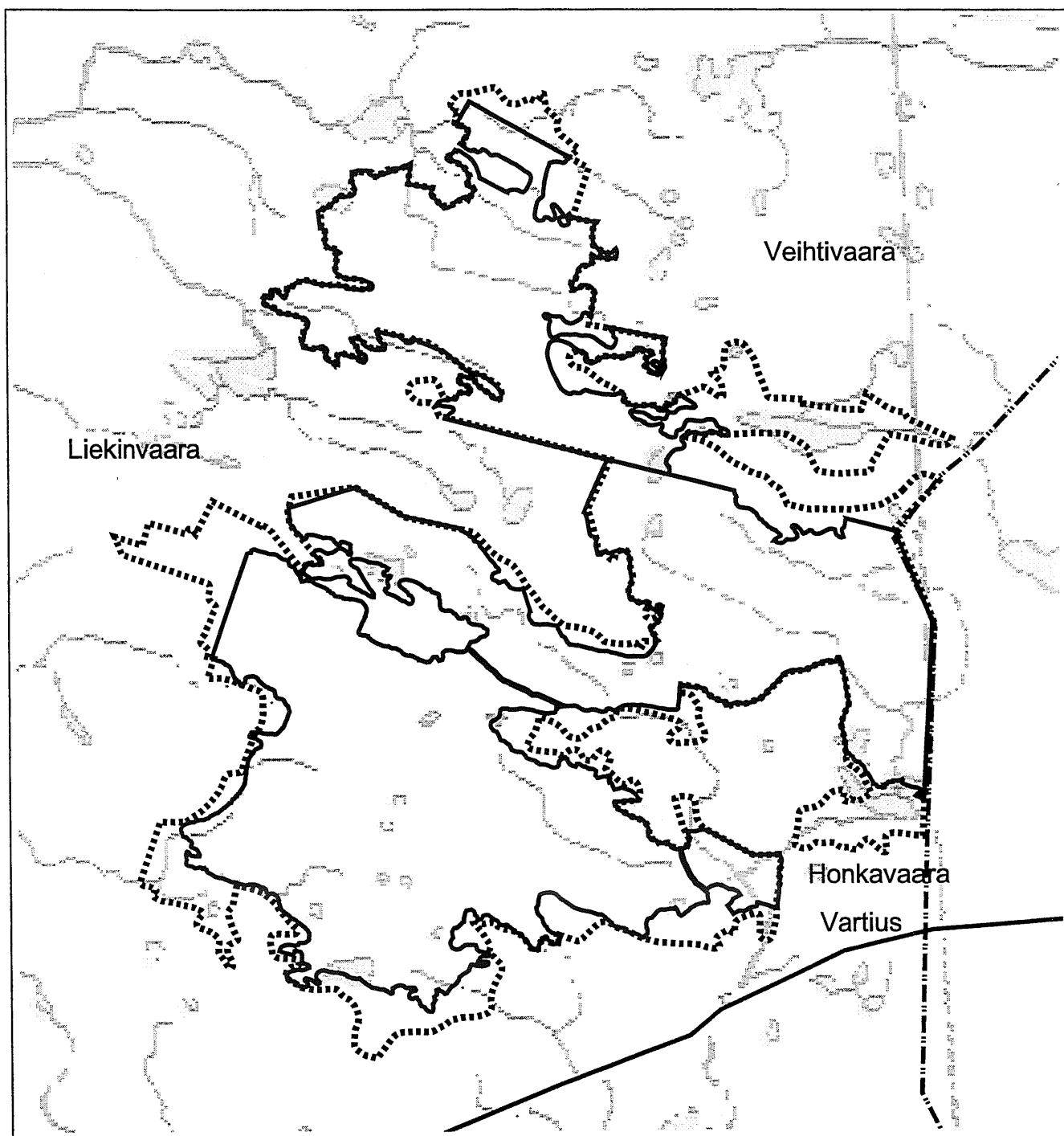
#### Alueen kuvaus:

Kohde ympäristöineen on palanut viime vuosisadan lopulla. Metsät ovat mäntyvaltaisia; kuusikoita on korvissa ja kankaiden reunoilla. Paikoin on runsaasti järeää haapaa. Männiköissä on yleensä ottaen melko paljon, tosin riukumaista koivua. Lahopuustoa on vaihtelevasti; kuvioden reunoilla ja notkoissa on monipuolista ja osin järeää kuollutta maa- ja pystypuustoa. Mäntykankailla on runsaasti koivupökökelöitä. Alueen metsissä on tehty harsintahakkuuta ja haapoja on kaulattu.

#### Lajisto:

Tutkittu jonkin verran

Liito-orava (St/V), kuukkeli, haapariippusammal (V/E), riekonkääpä (St), kuusenkääpä, pikireunakääpä



Alueen numero: 35  
 Alueen sijaintikunta: Kuhmo, Suomussalmi  
 Alueen nimi: Juortanansalon laajennus  
 Peruskartan numero: 4423 10

Kasvillisuusvyöhyke: 3b3  
 Koko alueen pinta-ala: 1 239 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 408 ha

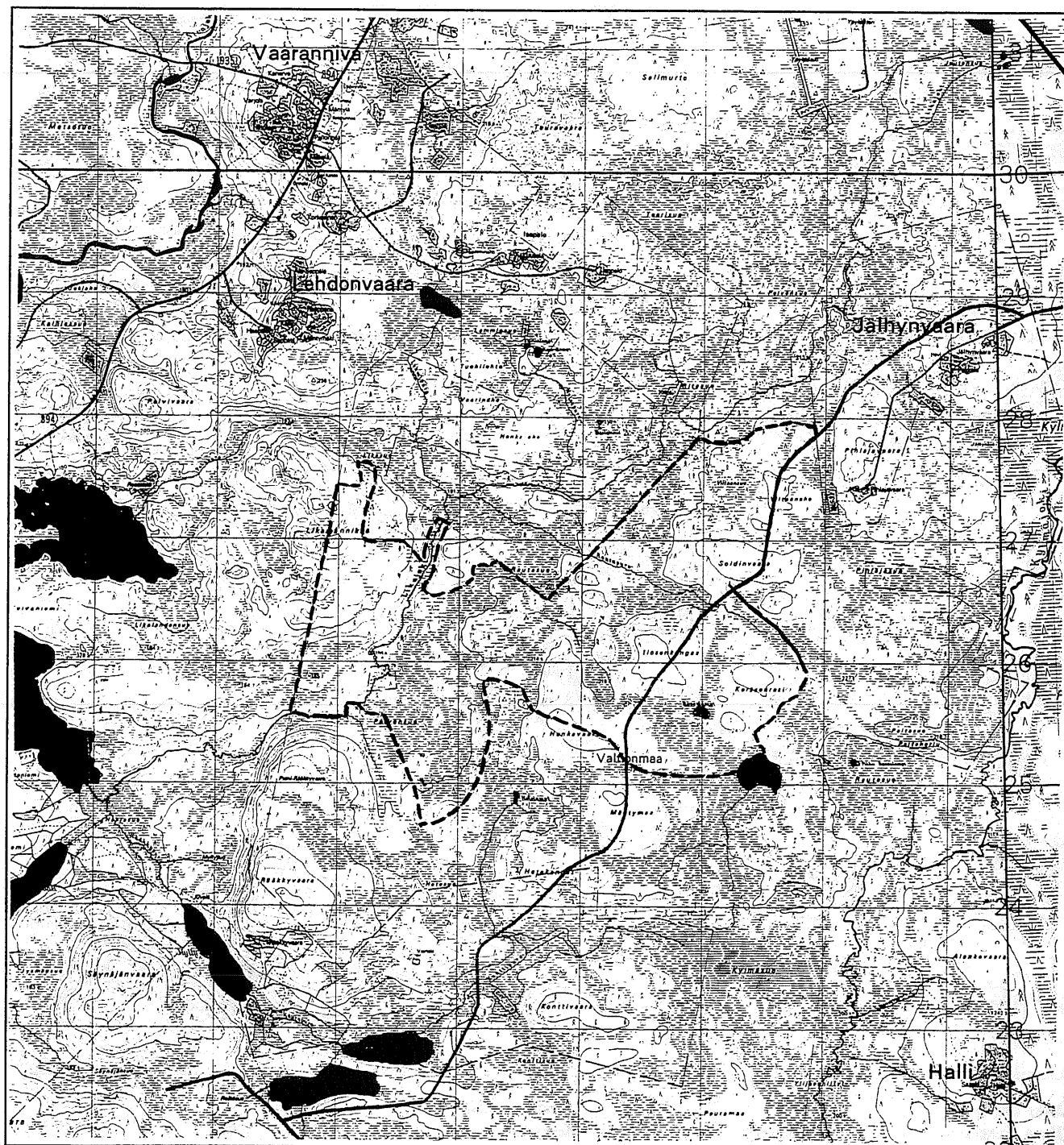
#### Alueen kuvaus:

Juortanansalon luonnonsuojelualue on kauttaaltaan soiden ja metsien vuorottelua. Suurin osa metsistä on valtapuustoltaan noin 150 vuotta vanhaa, mutta eri aikoina puuta on poistettu runsaastikin monin paikoin, metsäautoteiden lähistöllä on taimikoitakin. Monissa suosaarekkeissa ja purojen varsilla metsä on hyvin luonnontilaista sisältäen paljon kookasta maahan kaatunutta puuta. Monin paikoin sääoloista johtuvat vesitasapainon muutokset ovat aiheuttaneet huomattavia pystykuolemia eri aikoina. Lehtipuustokin on vanhaa ja yleisesti lahonnutta. Suojelualueen rajauksen tuntumassa on myös monia hyvin luonnontilaisen kaltaisia kankaita, joita vanhat männyt ja isot kelot komistavat.

#### Lajisto:

Tutkittu linnut hyvin, käivät vähän  
 Kuukkeli, lapintiainen, pikkusieppo, kuusenkäätä





Alueen numero: 36  
 Alueen sijaintikunta: Suomussalmi  
 Alueen nimi: Ilosenkangas  
 Peruskartan numero: 3533 07

Kasvillisuusvyöhyke: 3b3  
 Koko alueen pinta-ala: 724 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 477 ha

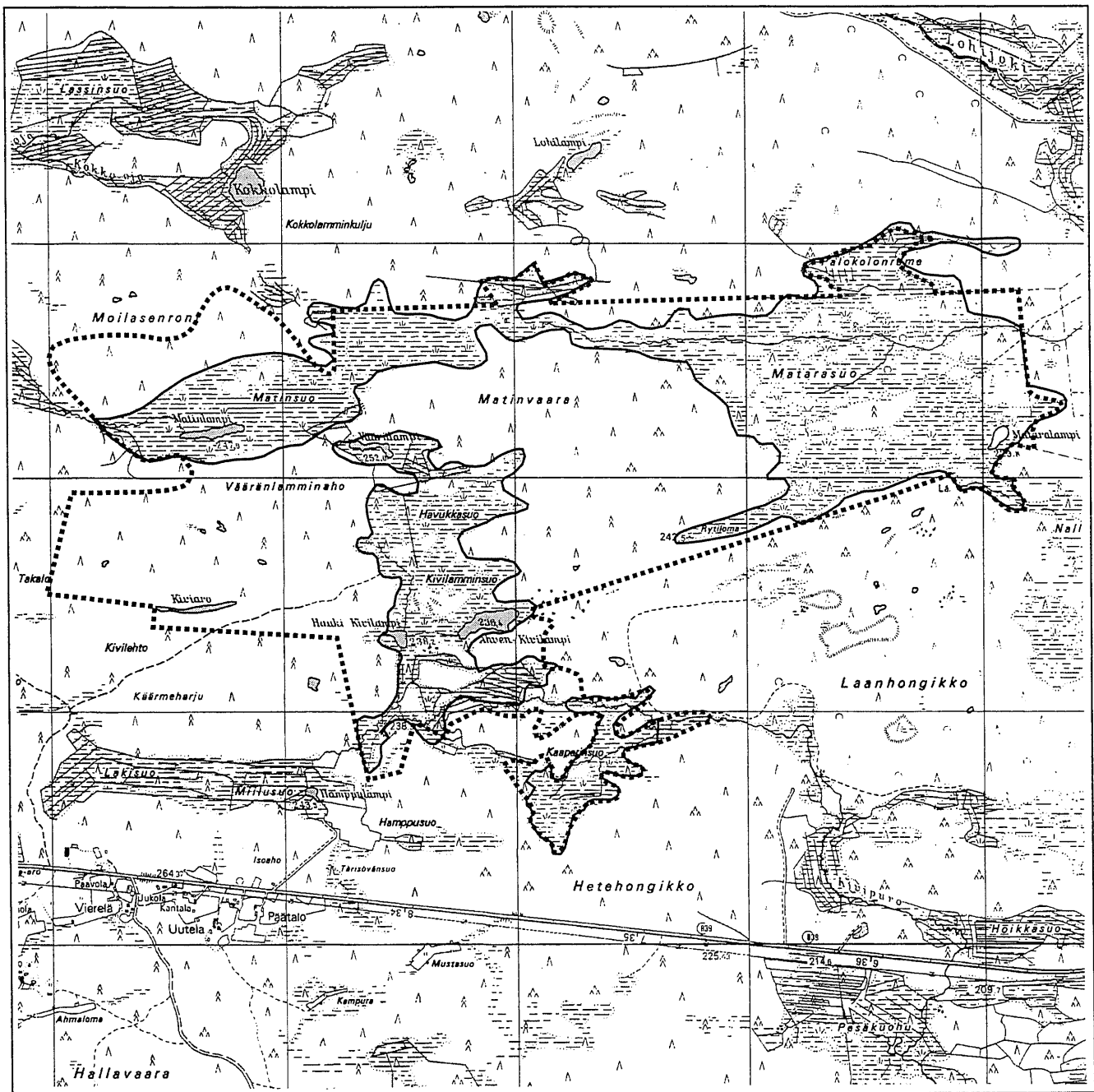
#### Alueen kuvaus:

Alueella on loivarinteisiä matalia vaaroja ja korkeita kangasmaita. Luonnotilaisen kaltaisissa metsissä on järeitä iäkkäitä mäntyjä jäljellä yleisesti, myös maahan kaatuneena. Soistuneissa notkoissa kuusikko on paikoin sankkaa, ja lahopuuta on paljon edustavin lahojatkumoin. Palorefugiokohdat ovat poikkeuksellisen selviä. Muutamat korvet ovat reheviä, ja lehtoisuuttakin esiintyy. Havaittu lajisto on monipuolista, luonnontilaisiin metsiin erikoistunutta. Alueen tekee suojelulle merkittäväksi selvimminkin se, että vanhat metsät muodostavat yhtenäisen kokonaisuuden.

#### Lajisto:

Tutkittu melko hyvin

Liito-orava (St/V), kuukkeli, pohjanruttojuuri (-/St), riekonkääpä (St), raidantuoksukääpä (Sh), korkkikerroskääpä (Sh), aarnikääpä, pikireunakääpä, pohjanrypykkä, pursukääpä, ruostekääpä, rusokantokääpä



Alueen numero:	37	Kasvillisuusvyöhyke:	363
Alueen sijaintikunta:	Suomussalmi	Koko alueen pinta-ala:	540 ha
Alueen nimi:	Matinvaaresuo	Metsämaan pinta-ala:	196 ha
Peruskartan numero:	3533 05		

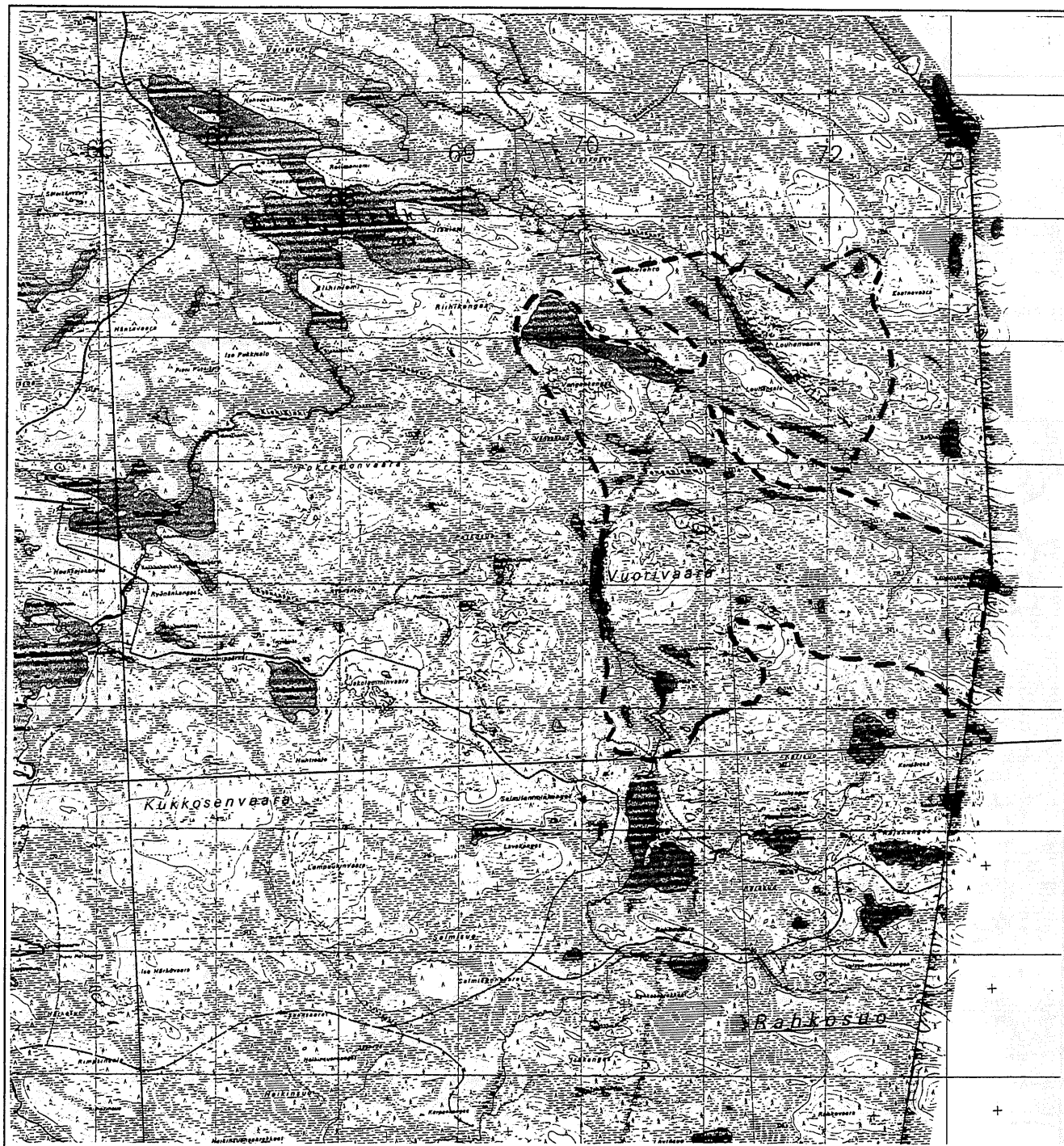
#### Alueen kuvaus:

Matinvaaresuon metsät ovat erityisen monipuoliset. Korkeimmilla kohdilla on kuivaakin kangasta, alavilla tuoreilla kangasilla luikertelee lehtojuotteja. Metsä on noin 150-vuotias. Poikkeuksellisen edustavaa se on runsaan iäkkään lehtipuustonsa ansiosta. Paikoin lahoppua on paljon, ja se koostuu hyvin vaihtelevista aineksista. Monissa juuteissa on erittäin runsaasti järeitä runkoja. Vaikka Vääränlamminahon valtuustoon on nuorempaa, sielläkin on kilpikaarnapeittäjiä paikoin runsaasti ja maassa mm. isoja kuusen ja haavan runkoja. Rajaukseen sisältyy Matarasuon-Matinsuon-Kivilamminsuon-Kaaperinsuon soidensuojeluohjelman kohde. Alueelta tunnetaan niin metsä- kuin suokasveissakin lukuisia harvinaisuuksia. Aarnimetsän lajistoa ei ole tutkittu, mutta ulkoiset edellytykset ainakin ovat poikkeuksellisen moninaiset.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän

Metsänemä (St/V), myyränporras (-/V), pohjansinivalvatti (-/St), tikankontti (St/V), polkukämmensammal (-/V), kuusenkääpä



Alueen numero: 38  
 Alueen sijaintikunta: Kuhmo  
 Alueen nimi: Vonganjärvi-Vuorivaara  
 Peruskartan numero: 4431 08

Kasvillisuusvyöhyke: 363  
 Koko alueen pinta-ala: 777 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 390 ha

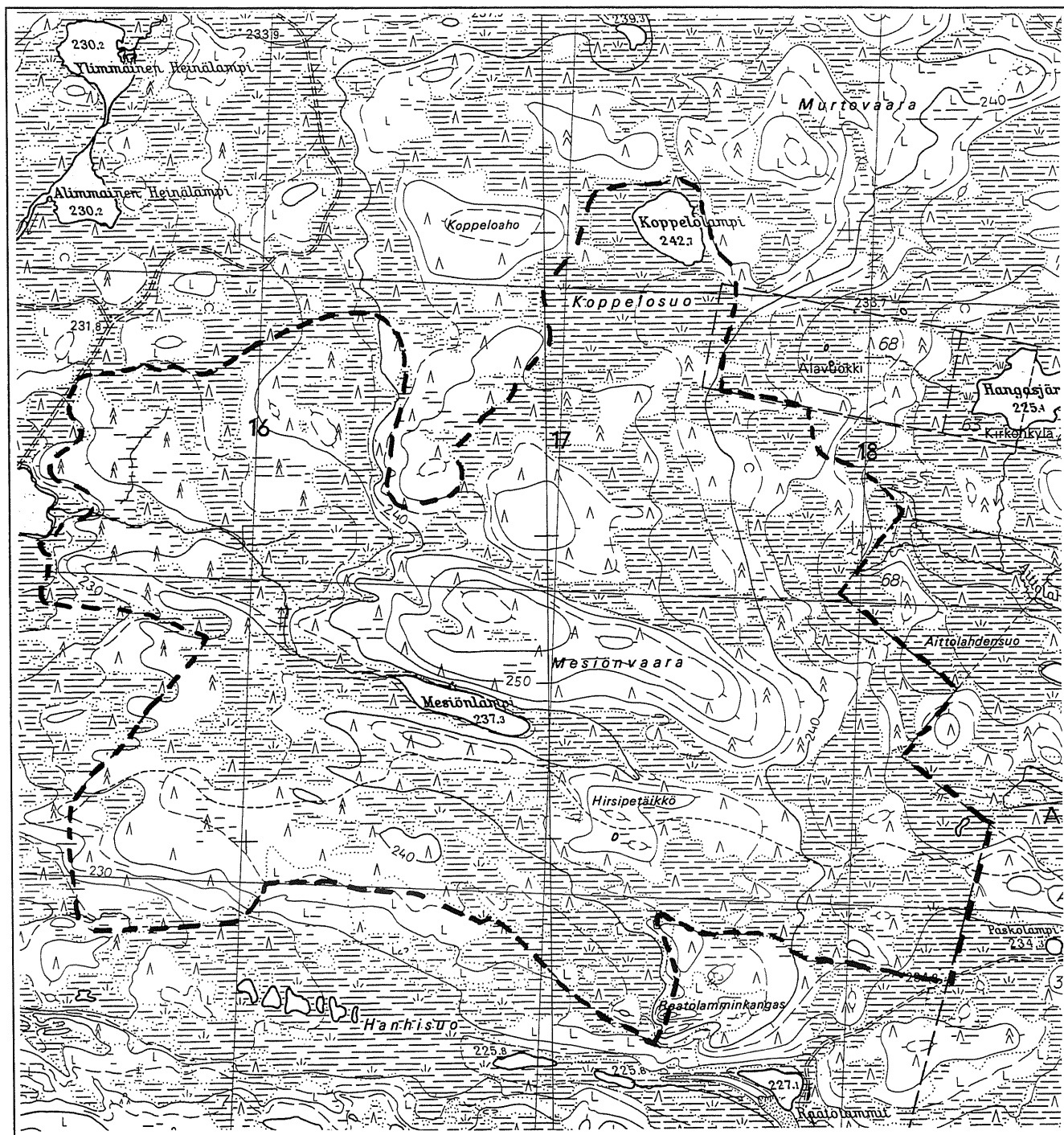
#### Alueen kuvaus:

Pääosin rajavyöhykkeelle sijoittuva alue sisältää vaarojen ja soiden sekä kangaskumpujen vuorottelua. Enimmäkseen valtapuiden iältä 150 - 200 vuoden väliin sijoittuvissa kuusikoissa on vanhoja mäntyjä. Myös lakimänniköt ovat vanhoja. Isoa haapaa on enemmän kuin useimissa muissa vanhoissa metsissä muualla Kuhmossa. Pääpuulajeilla haapaa myöten on lahojatkumo. Kuusikot ovat harvenemassa, joten kuollutta puuta on paljon. Vanhimmat kuusikot ovat jo avautumisvaiheessa, jolloin järeää runkoa maassa saattaa olla satoja hehtaaria. Alueella esiintyvät aarniometsän tunnuslajit niin lahottajissa kuin epifyyttijäkäissäkin.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän

Karhu (Sh/Sh), pursukääpä



Alueen numero: 39  
 Alueen sijaintikunta: Suomussalmi  
 Alueen nimi: Mesionvaara  
 Peruskartan numero: 4424 04, 05

Kasvillisuusvyöhyke: 3b3  
 Koko alueen pinta-ala: 486 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 280 ha

#### Alueen kuvaus:

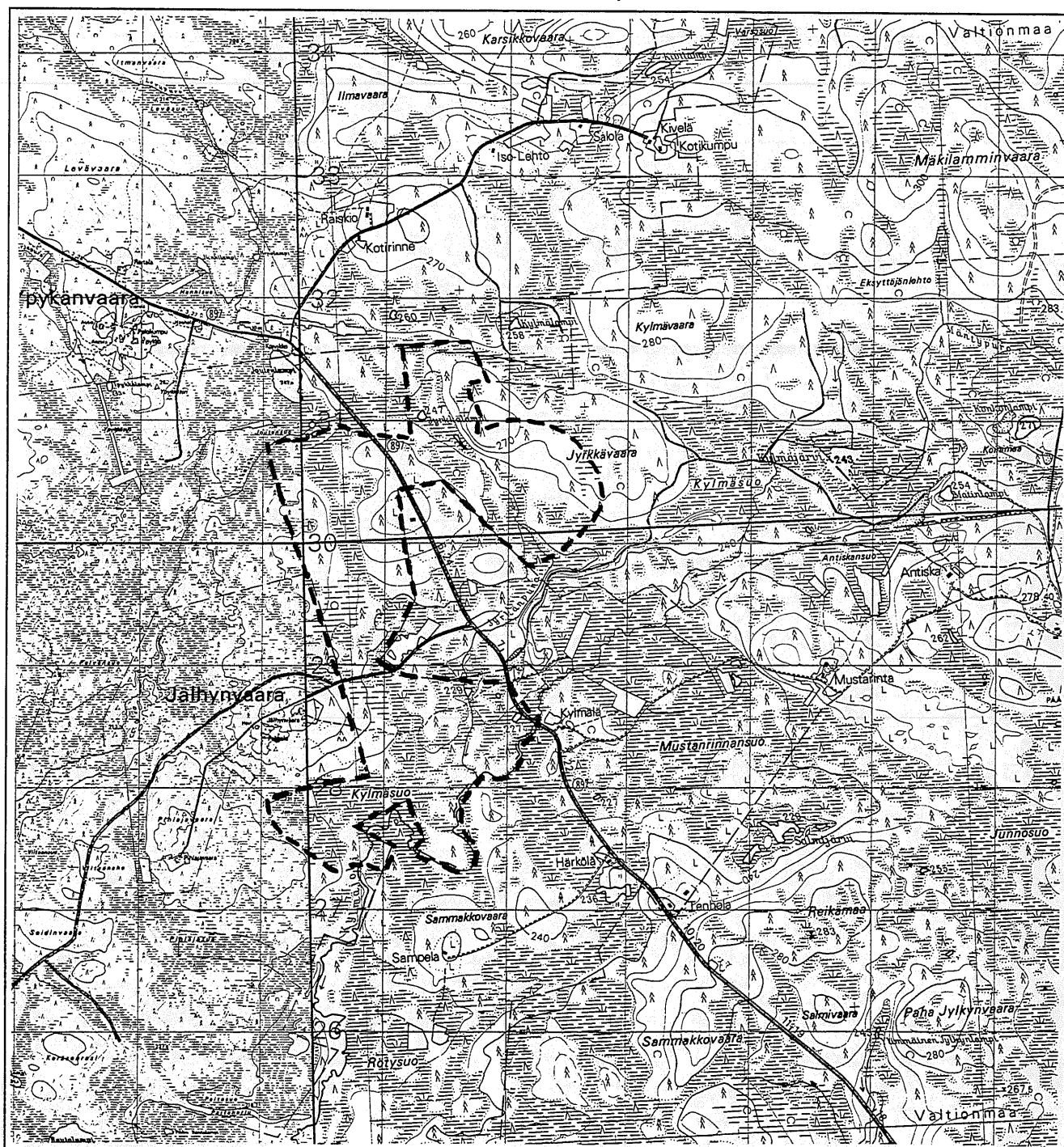
Rajaus sisältää Mesionvaaran ja sitä ympäröivän suo- ja metsämaaston. Vanhimpien kuvioden valtapuusto ylittää 200 vuotta. Valtaosa alueen metsistä on tuoreita kangasmaita, mutta mäntypuuta on metsissä yleensä eniten. Mänty on järein puu, ja sitä on myös vanhoina ylispuina. Myös alueita, joissa vanhan metsäpalon jälkeisiä toimia ei ole havaittu. Tällä onkin mitattu erittäin suuria lahopuumääriä. Maapuu paikoin jopa painottuu järeisiin. Havaitut lajit indikoivat hyvin vanhan metsän edustavuutta. Harvennusta toki tehty, joillakin kuvioilla kauan sitten, toisilla harvennusten jäljet selvät nykypuustossakin.

#### Lajisto:

Tutkittu jonkin verran

Karhu (Sh/Sh), kuukkeli, kuusenkääpä, porsukääpä, riukukääpä





Alueen numero:	40	Kasvillisuusvyöhyke:	3b3
Alueen sijaintikunta:	Suomussalmi	Koko alueen pinta-ala:	465 ha
Alueen nimi:	Jyrkkävaara	Metsämaan pinta-ala:	275 ha
Peruskartan numero:	4511 04, 05		

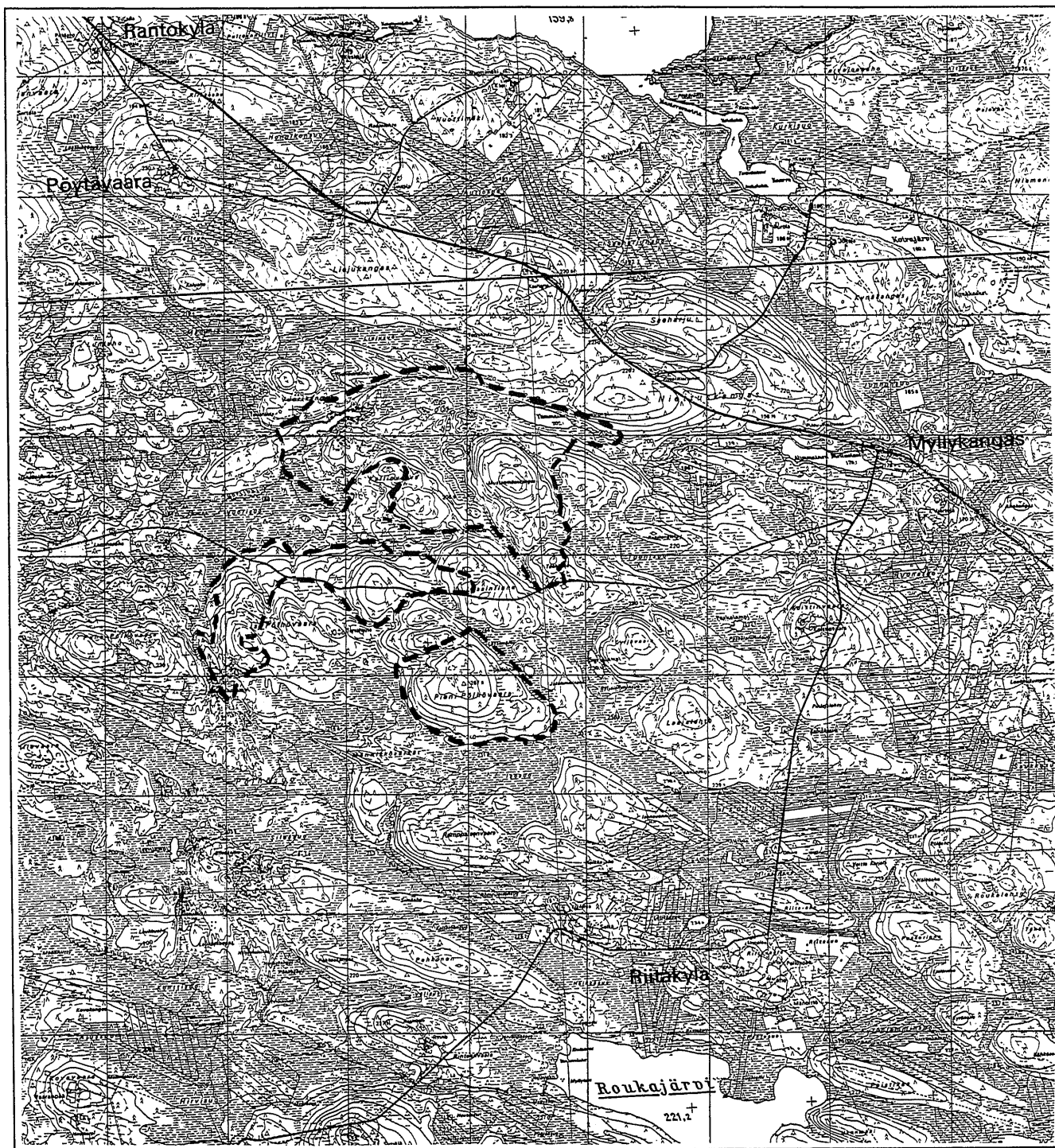
#### Alueen kuvaus:

Kyseessä on purolaakso, jonka rinteet ovat vanhoja metsiä ja suojuotteja. Täällä valtapuustonkin ikä lähenee jo 200 vuotta. Metsät ovat järeitä kuusivaltaisia sekametsiä ikimäntyineen ja keloineen. Lahopuuta on todella paljon, samoin järeää maapuuta. Lännempänä Joutensuon ympäristössä vallitsevat niin ikään lahopuiset, osin soistuneet kuusikot. Seassa on muutamia männikkökumpareita. Täällä metsä on jonkin verran nuorempaa ja harsinnan jäljet paikoin selvät, mutta erirakenteisuus, lahopuun jatkuvuus ja aarniometsän indikaattorit ovat säilyneet.

#### Lajisto:

Tutkittu jonkin verran

Liito-orava (St/V), kuukkel, pohjanruttojuuri (-/St), raidantuoksukääpä (Sh), aarnikääpä, pikireunakääpä, punahäivekääpä, pursukääpä



Alueen numero: 41  
 Alueen sijaintikunta: Hyrynsalmi  
 Alueen nimi: Pöyhövaara  
 Peruskartan numero: 4421 04

Kasvillisuusvyöhyke: 3b3  
 Koko alueen pinta-ala: 367 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 310 ha

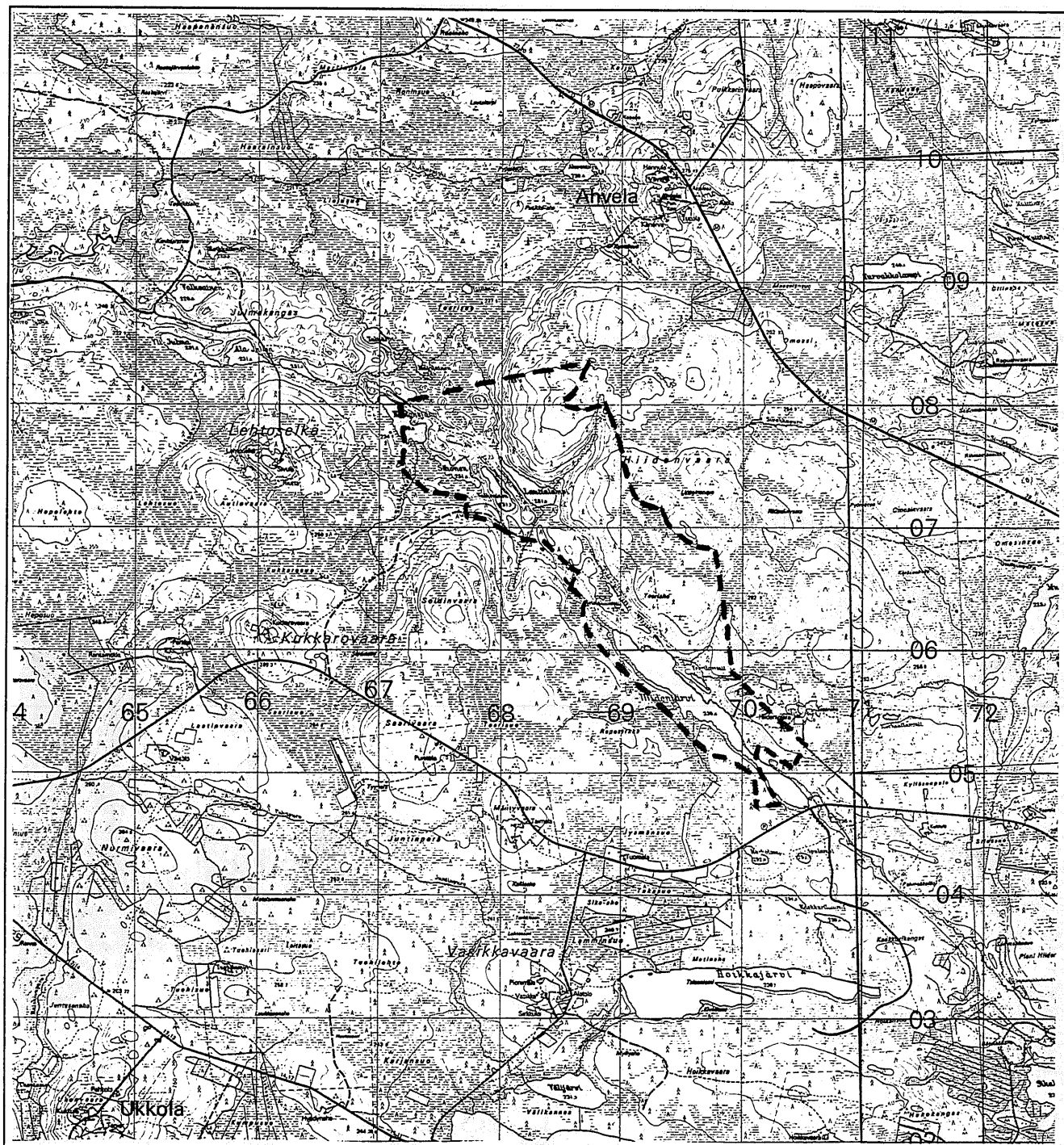
#### Alueen kuvaus:

Alueen pohjoisosassa Vuorilammen luonnonhoitometsä on sekä kalliokkoa että harjumaastoa. Metsät ovat mäntyvaltaisia ja niissä on keloja ja aihkeja. Eteläosa on tuoreen kankaan vanhoja rinnekuusikoita, joissa on järeää haapaa ja muita lehtipuita. Vaikka alueella on kauttaaltaan tehty harsintahakkuita, suurin osa alueesta on hyvinkin luonnontilaista. Lahopuuta on runsaasti, järeänäkin. Alueella on myös kohtia, joissa metsä on kehittynyt luonnontilaisena palon jälkeen. Lajistossa on havaittu aarniometsäindikaattorien ohella uhanalaisiakin harvinaisuuksia.

#### Lajisto:

Tutkittu jonkin verran

Pohjanruttojuuri (-/St), haavanpötkkelökääpä (E), kuusenkääpä, pursukääpä



Alueen numero:	42	Kasvillisuusvyöhyke:	3b3
Alueen sijaintikunta:	Suomussalmi	Koko alueen pinta-ala:	350 ha
Alueen nimi:	Hiienvaara	Metsämaan pinta-ala:	277 ha
Peruskartan numero:	3444 08		

#### Alueen kuvaus:

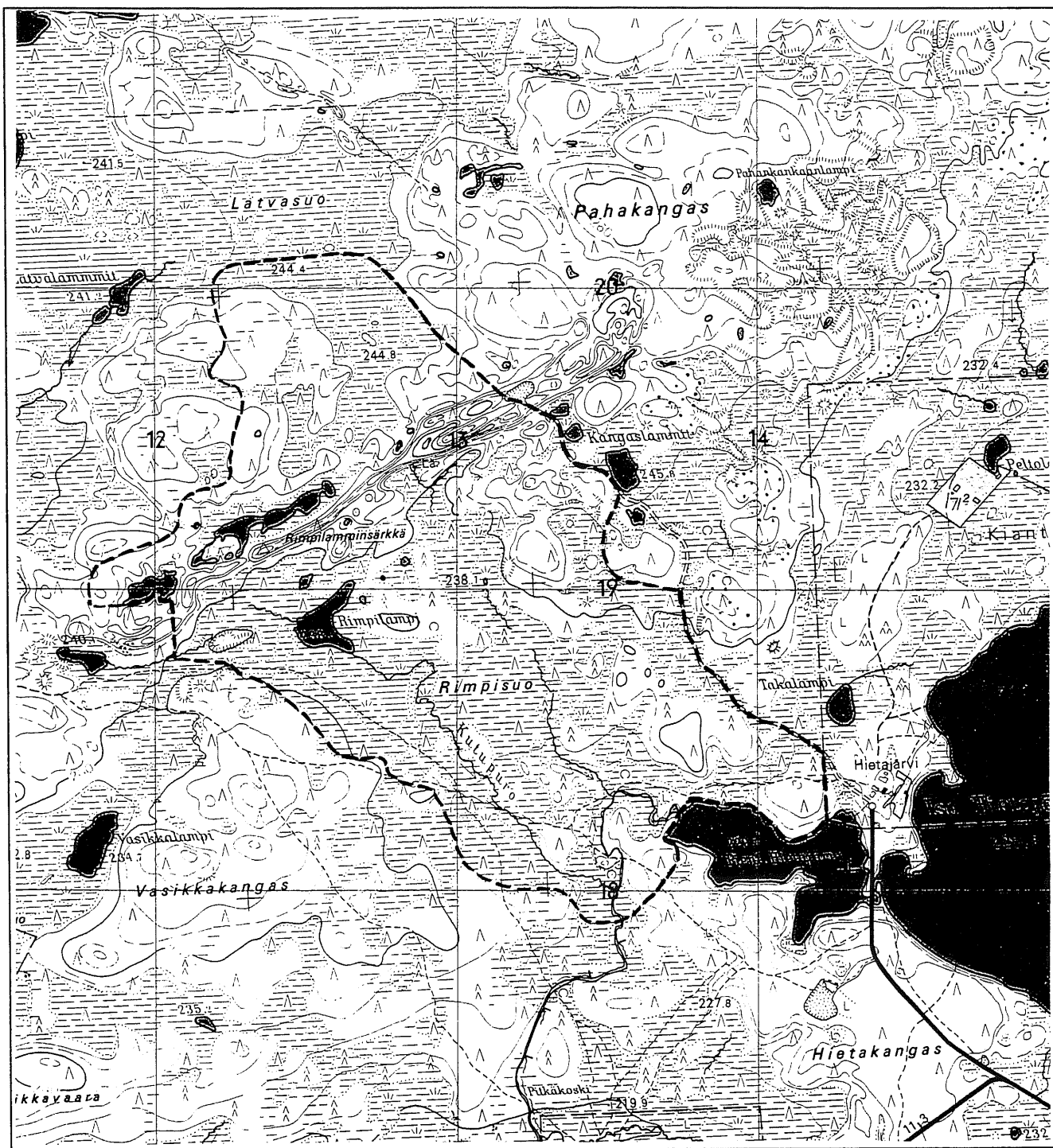
Alueen länsiosaa on harjumaastoa. Idässä kohoavat jyrkät rinteet jopa 70 m lähes 300 metriin merenpinnasta. Metsien lomassa on rinteita ja reheviä notkoja. Alueen metsiä on eri aikoina harsittu, mutta jäljellä on kilpikaarnamäntyjä, ja jyhkeitä runkoja maassakin. Rinteessä on monin paikoin hyvin runsas ja osin järeästä puusta koostuva lahopuusto. Lajisto on monipuolinen, sillä suppealle alueelle mahtuu täällä toisistaan poikkevia elinympäristöjä. Näin korkeat kalliojyrkänteet ovat Suomussalmella poikkeuksellisia erikoisuuksia.

#### Lajisto:

Tutkittu käävät melko hyvin

Liito-orava (St/V), kuukkeli, riekonkääpä (St), valkkyludekääpä (St), aarnikääpä, kuusenkääpä, pikireunakääpä, pursukääpä, riukukääpä, ruostekääpä, rusokantokääpä





Alueen numero: 43  
 Alueen sijaintikunta: Suomussalmi  
 Alueen nimi: Saarijärvi  
 Peruskartan numero: 4424 06

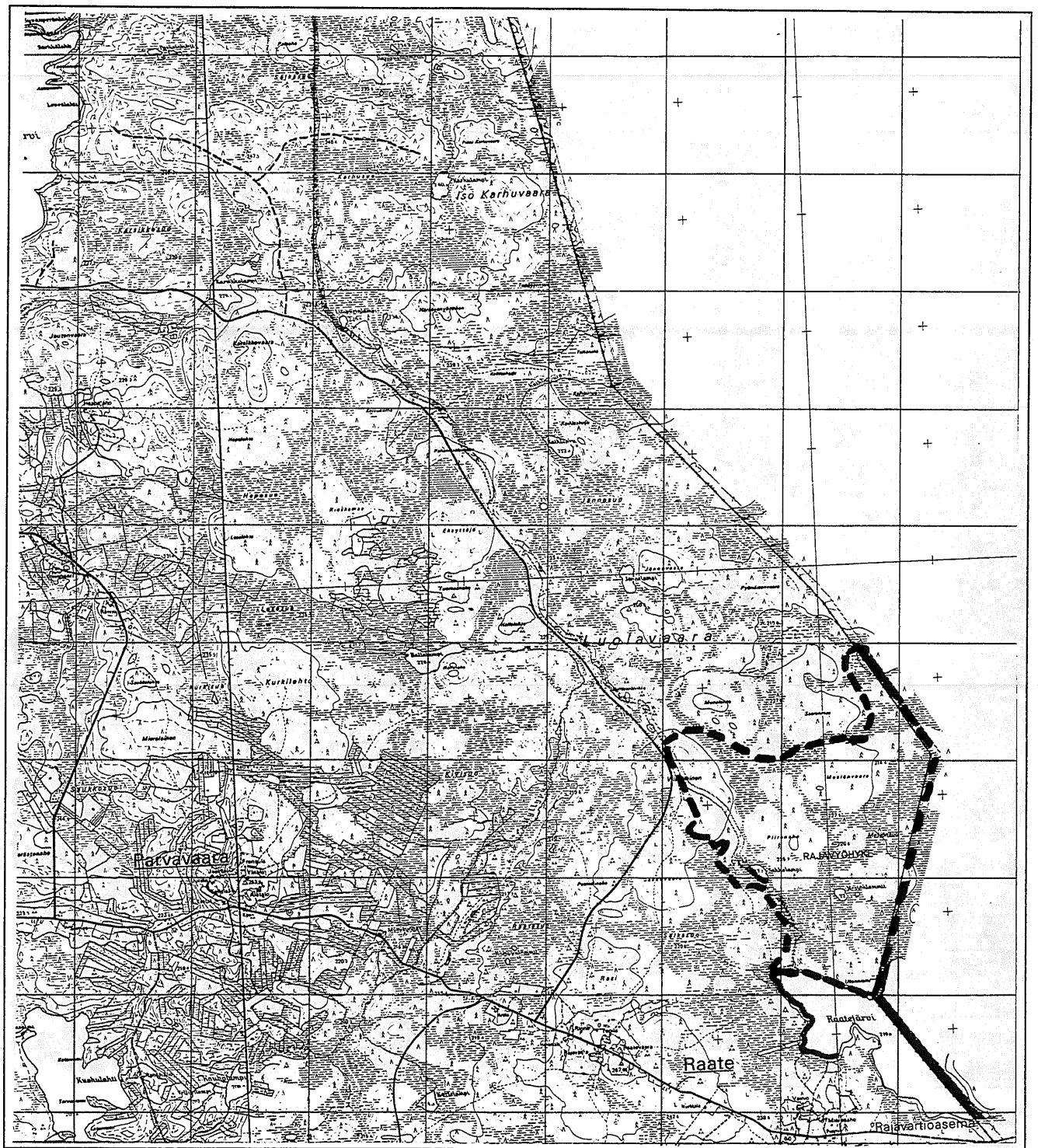
Kasvillisuusvyöhyke: 3b3  
 Koko alueen pinta-ala: 253 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 149 ha

#### Alueen kuvaus:

Täällä suomaaston poikki kulkee harju, Rimpilamminsärkä, jolla on jäkälätyypin männiköitäkin. Suoalueella on enimmäkseen kuusikkosaarekkeita. Aluetta on kauttaaltaan harsittu, mutta metsien nykyinen rakenne on luonnontilaisen kaltainen. Paikoin kilpikaarnaisia ylisäntäjä on runsaasti, ja harjun puusto muutoinkin iäkäästä. Kuusikoissa ja sekametsissä lahopuusto on monipuolisen edustava ja pääpuulajeilla lahojatkumo. Alueella on myös hiiltynyttä puuta metsäpalon jäljiltä. Aarniometsän tunnuslajit ovat säilyneet mukana lajistossa.

#### Lajisto:

Tutkittu jonkin verran  
 Pursukääpä



Alueen numero: 44  
 Alueen sijaintikunta: Suomussalmi  
 Alueen nimi: Viisiriihinen  
 Peruskartan numero: 4424 07

Kasvillisuusvyöhyke: 3b3  
 Koko alueen pinta-ala: 327 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 183 ha

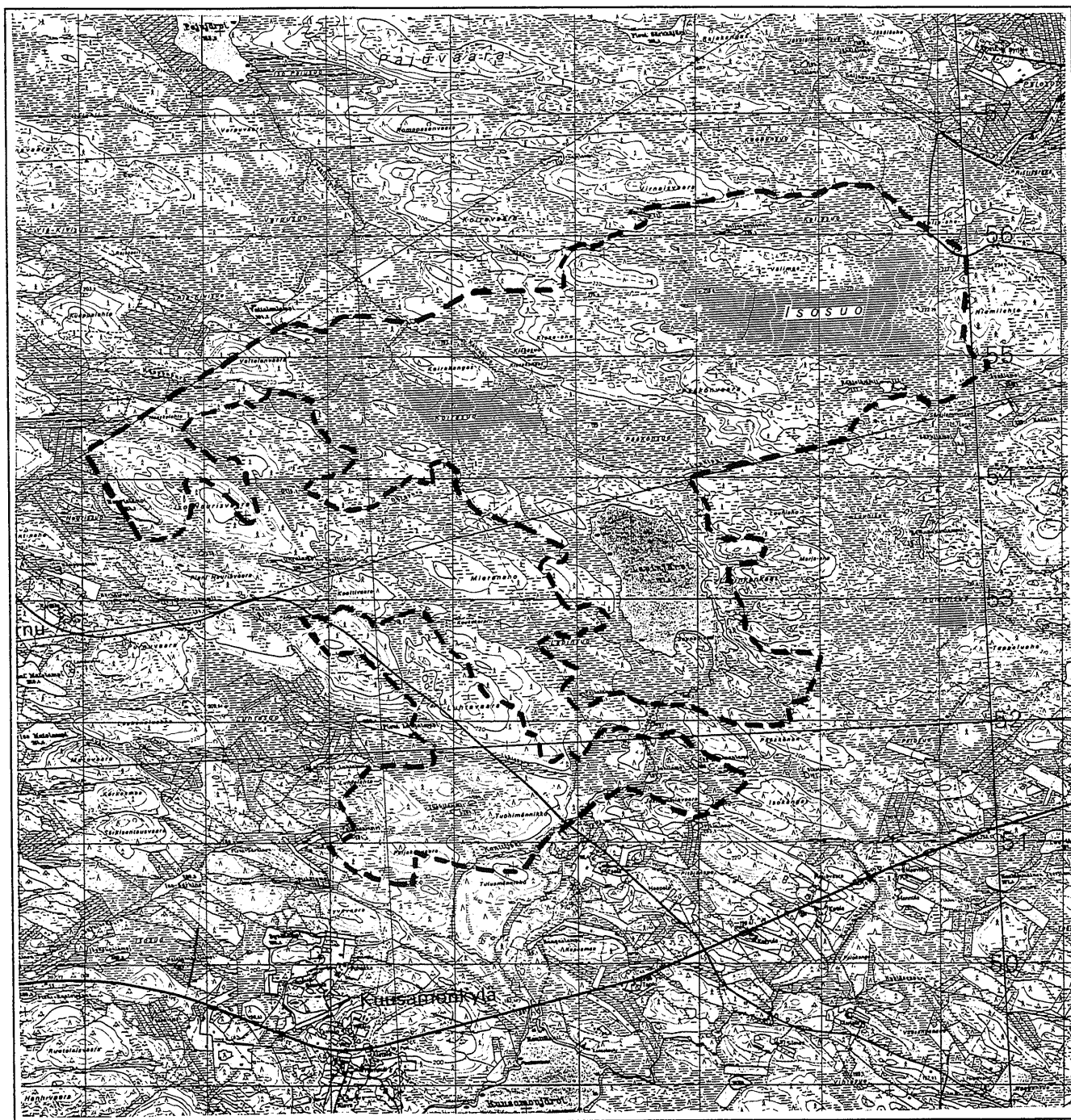
#### Alueen kuvaus:

Alueen metsien ikä on yleisesti jonkin verran yli puolentoista vuosisadan. Tuoreilla kangasmailla on vanhempia ylispuumäntyjä. Kuusikot ovat luonnostaan harvenemassa, ja lahoppuuta on varsin paljon. Vanhat harsintakannot ovat vielä paikoin nähtävissä. Toisaalta alueella on kohtia, joissa metsät ovat saaneet kehittyä luonnontilassa viimeisten palojen jälkeen.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän

Karhu (Sh/Sh), kuusenkäpää



Alueen numero: 45  
 Alueen sijaintikunta: Kuhmo  
 Alueen nimi: Isosuo-Koirasuo  
 Peruskartan numero: 4414 03

Kasvillisuusvyöhyke: 3b3  
 Koko alueen pinta-ala: 1 615 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 784 ha

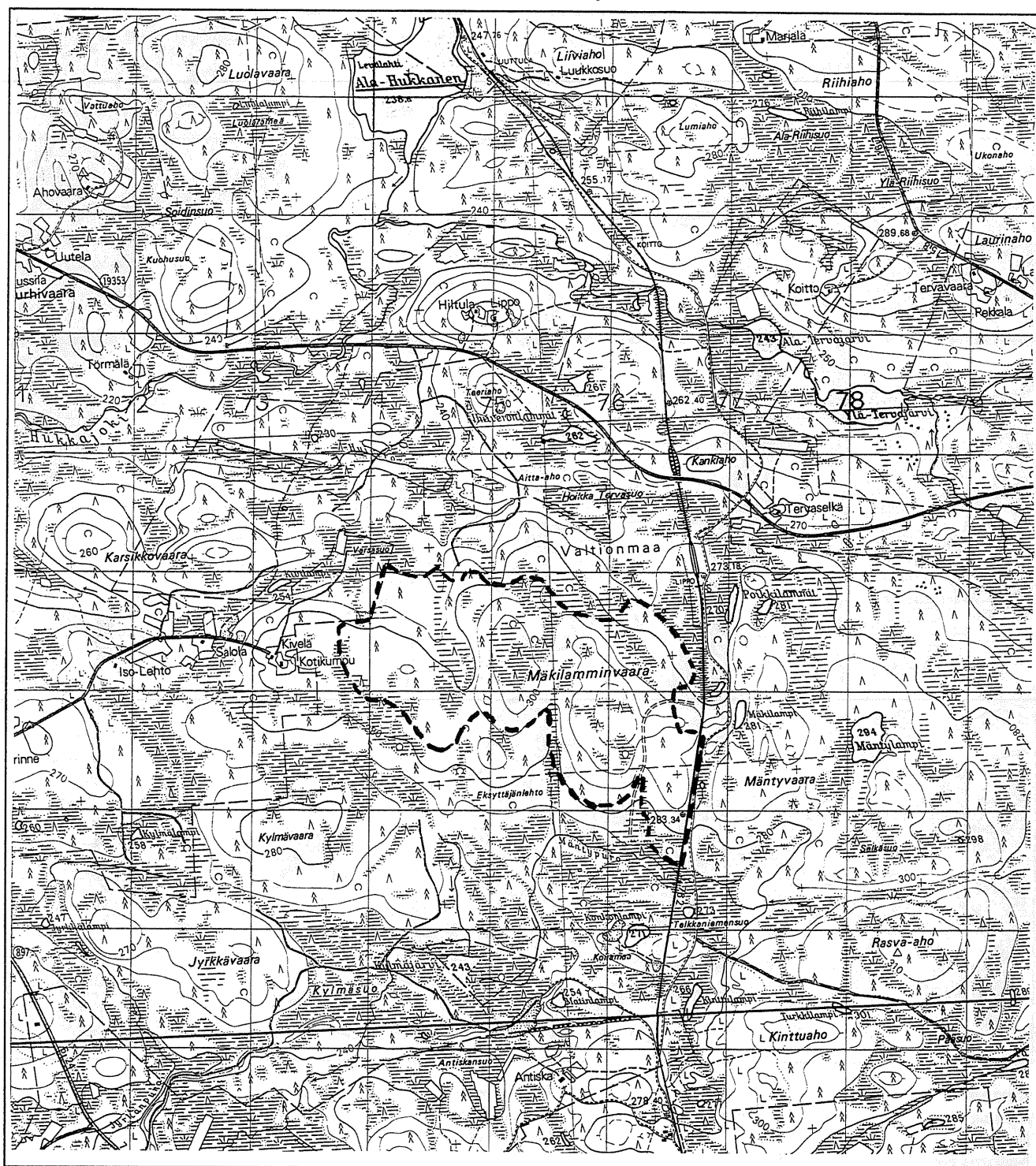
#### Alueen kuvaus:

Isosuo-Koirasuo ympäristöineen on ylävää vedenjakajaseutua, jossa on runsaasti soita. Metsät ovat pääosin vanhoja ylispuisia männiköitä. Niissä on joitain todella järeitä, yli 300-vuotiaita aihkeja. Lisäksi järeitä keloja on sekä pystyssä että maapuina. Kuusi on yleensä noussut mäntyjen alta sekapuustoksi. Lehtipuita, haapaa, koivua ja raitaa esiintyy pääasiassa kuvioden reunoilla ja soistumissa sekä muutamilla kuusivaltaisilla kankailla sekä lehtomaisissa painanteissa. Niinpä esimerkiksi raidalla on alueella lahojatumpo. Toisaalta on merkkejä vanhoista harsintahakkuista. Joitain avohakkuista sekä haavan kaulausta on tehty aivan viime vuosina, ja tällaisia kuvioita on jäänyt muuten arvokkaan, suojeltavaksi esitettävän rajauksen sisään.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän

Liito-orava (St/V), raidantuoksukääpä (Sh), pursukääpä, ruostekääpä, rusokantokääpä



Alueen numero:	46	Kasvillisuusvyöhyke:	3b3
Alueen sijaintikunta:	Suomussalmi	Koko alueen pinta-ala:	276 ha
Alueen nimi:	Mäkilammivaara	Metsämaan pinta-ala:	237 ha
Peruskartan numero:	4511 05		

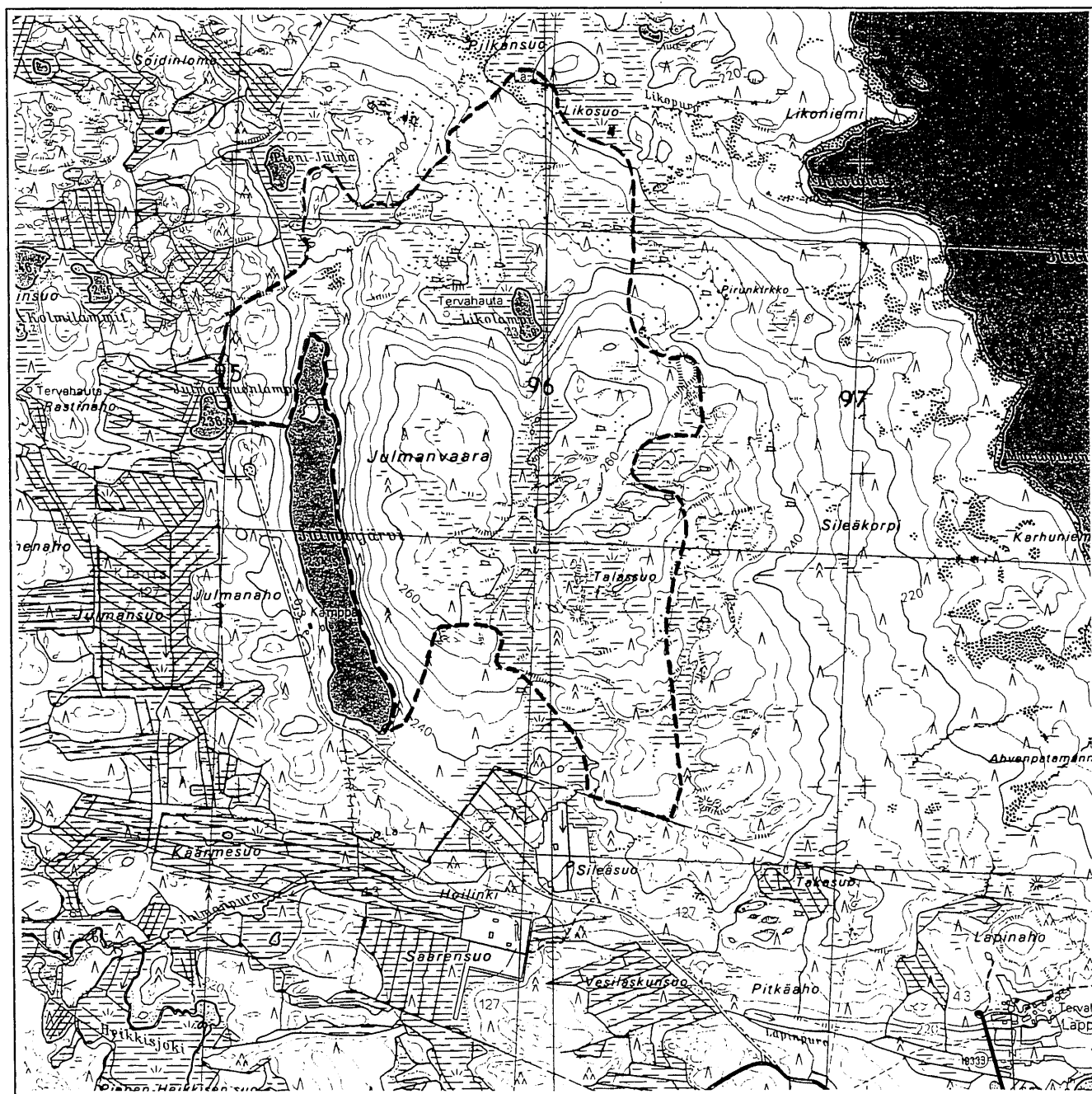
#### Alueen kuvaus:

Valtaosa on tuoreita kangasmetsiä, joissa valtapuuston ikä on keskimäärin puolitoistasataa vuotta. Aihkeja on läpi alueen, eniten korkeiden alueiden metsissä, joita on noin viidennes metsäalasta. Poimintakantoja on yksittäin kautta alueen, ja poiminta on kohdistunut isoon mäntyyn. Muuten erirakenteisuus on säilynyt hyvin, eikä kaikissa osissa hakkuun merkkejäkään juuri näy. Lehtipuustokin on vanhaa ja lahoavaa.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän  
Kuusenkäppä





Alueen numero: 47  
 Alueen sijaintikunta: Suomussalmi  
 Alueen nimi: Julma  
 Peruskartan numero: 4511 10

Kasvillisuusvyöhyke: 3b3  
 Koko alueen pinta-ala: 222 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 174 ha

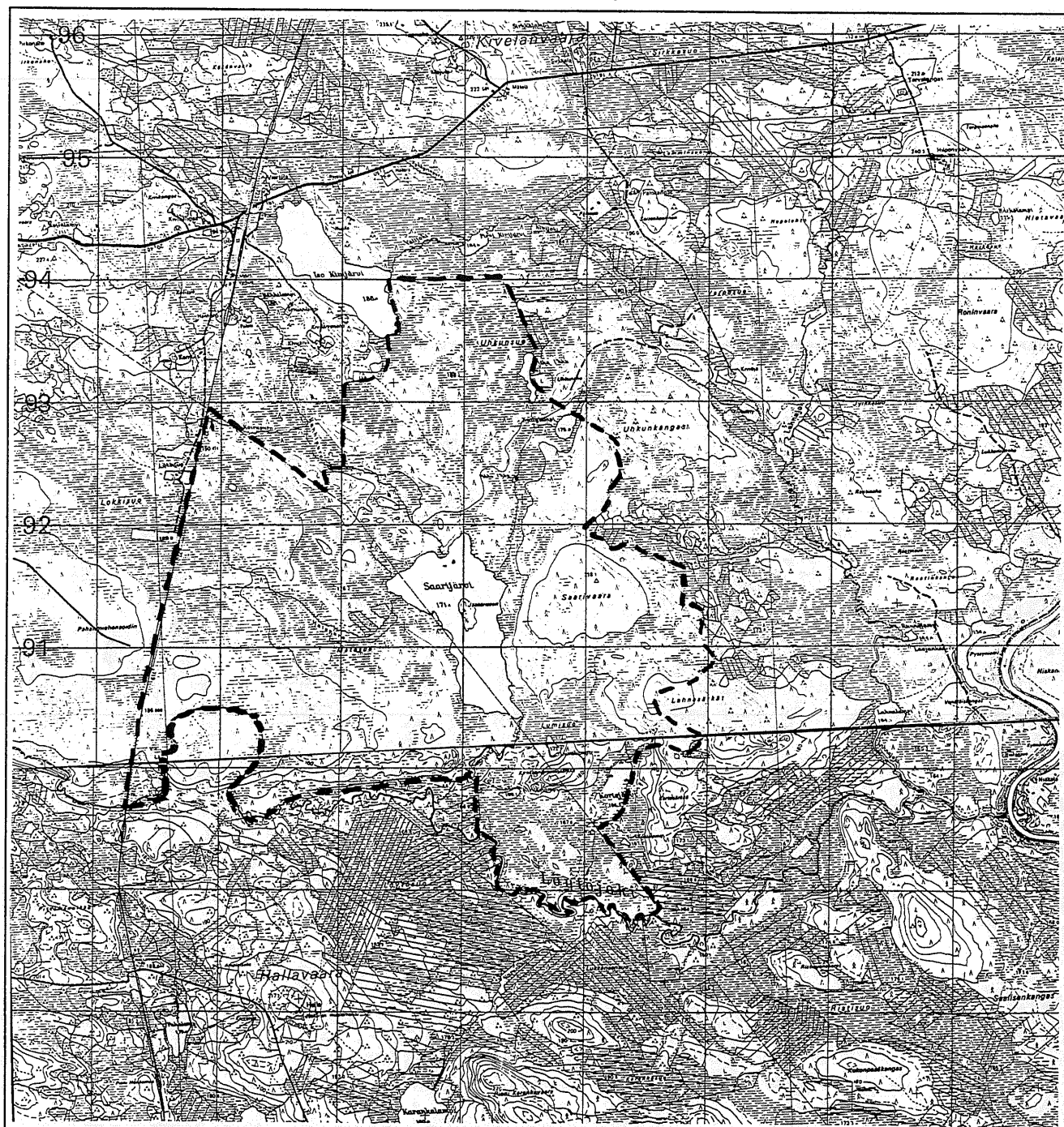
#### Alueen kuvaus:

Julman tienoolla Kiantjärven länsirantaan saakka on palon jälkeen kehittyneitä mäntyvaltaisia kuivahkoja kangas-metsiä. Aihkeja on yleisesti, ja alla on usein riukuvaihettaan ohittava tiheä männikkö. Harvennukset ovat useimmiten kohdistuneet metsänhoidollisesti ylitieheään ja epätasaisesti kasvavaan pieneen puuhun, mutta aiemmista harsinnois-ta on vanhoja isojenkin mäntyjen kantoja jäljellä. Paljon on myös louhikkoista aluetta, joissa puusto on luonnostaan harva ja hidaskasvuinen. Suojeluun esitettävä alue on rajattu irti Kiantjärvestä Julmavaaran ympäristöön, jossa on edellisten kaltaisten metsien ohella kuusikkaisia rinteitä ja notkelmia. Valtapuuston ikä jää noin 140 vuoteen. Laho-puuta on varsin paljon. Männyn järeitä runkoja on sekä pystyssä keloina että maapuuna. Myös kuusella on lahojatkumo.

#### Lajisto:

Tutkittu käävät melko hyvin

Riekonkääpä (St), sirppikääpä (St), aarnikääpä, kuusenkääpä, pikireunakääpä, ruostekääpä, riukukääpä, rusokan-tokääpä



Alueen numero:	48	Kasvillisuusvyöhyke:	3b3
Alueen sijaintikunta:	Suomussalmi, Hyrynsalmi	Koko alueen pinta-ala:	1 306 ha
Alueen nimi:	Saarijärven aarnialue	Metsämaan pinta-ala:	867 ha
Peruskartan numero:	4421 06, 4422 04		

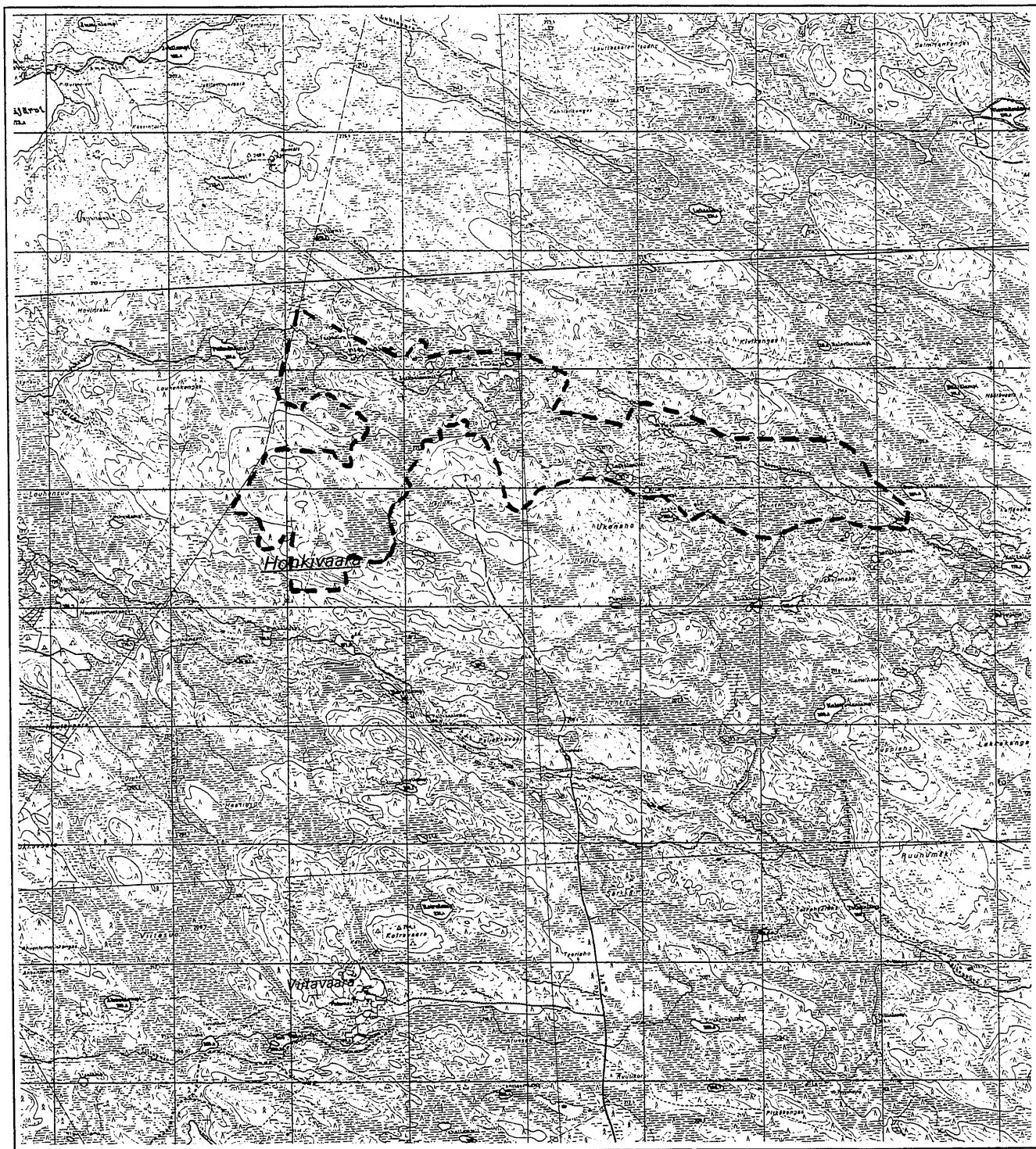
#### Alueen kuvaus:

Suojeltavaksi ehdotettu aarnialue on karua erämaista luontoa. Enimmäkseen on kuivahkoja kangasmetsiä, ja tuoreel-lakin kasvillisuustyyppillä mäntyä on huomattavasti. Suomussalmen kunnan puolella sammaloituneita kantoja on useilla kuvioilla, mutta sielläkin 200-250 vuotta vanhojen runkojen osuus puustossa on huomattava. Ylispuuainhkaa on kautta alueen. Hyrynsalmen puolella aarnialueen metsät ovat käsittelemättömiä, paitsi eteläosissa näkee vielä merkkejä ter-vanpoltosta. Nykyisen aarnialueen rajan länsipuolella on joitakin käsiteltyjäkin kuvioita luonnontilaisten lomassa. Myrskyt ovat kaataneeet maahan paikoin paljonkin järeää puuta. Toisaalta muutakin lahoppuuta on, ja ainakin kuusella esiintyvät eri-ikäiset lahovaiheet.

#### Lajisto:

Tutkittu jonkin verran

Kuukkel, lapintainen, kuusenkäp, pohjanrypykkä, pursukäp



Alueen numero: 49  
 Alueen sijaintikunta: Kuhmo  
 Alueen nimi: Hevosshuudinpuro  
 Peruskartan numero: 4412 07

Kasvillisuusvyöhyke: 3b3  
 Koko alueen pinta-ala: 482 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 300 ha

#### Alueen kuvaus:

Hevosshuudinpuron tienoo on soista kumparemaastoa. Aluetta luonnehtivat palon jälkeen luonnontilassa kehittyneet metsät. Valtapuuston ikä on 115-135 v. Puuston kuutiotilavuudesta kuusta on vain alle kymmenesosa männyn määrästä, vaikka noin kolmannes metsäalasta on tuoretta kangasmetsää. Kuusi onkin vasta työntymässä alta esiin, ja iäkkäämpiä kuusikkometsiä ja korpia on vain purojen varsilla. Paikoin koivua on runsaasti männyn rinnalla, samoin haapaa yleisesti. Kuollutta puuta metsissä on runsaasti, seassa lehtipuuta edustavasti, mm. haavalla on lahojatkumo.

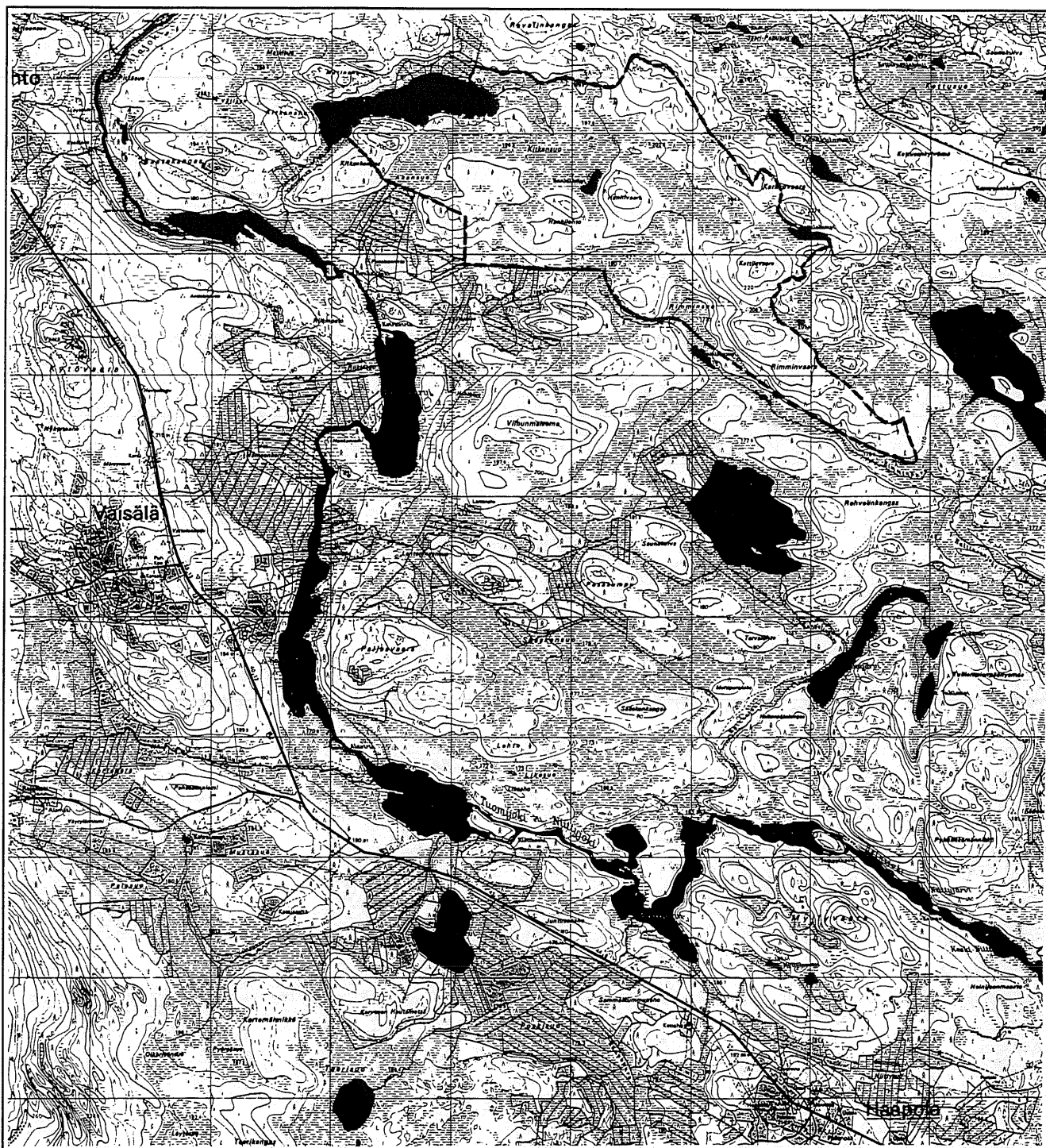
#### Lajisto:

Tutkittu vähän









Alueen numero: 52  
 Alueen sijaintikunta: Hyrynsalmi  
 Alueen nimi: Kitkansuo  
 Peruskartan numero: 3443 09

Kasvillisuusvyöhyke: 3b3  
 Koko alueen pinta-ala: 621 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 388 ha

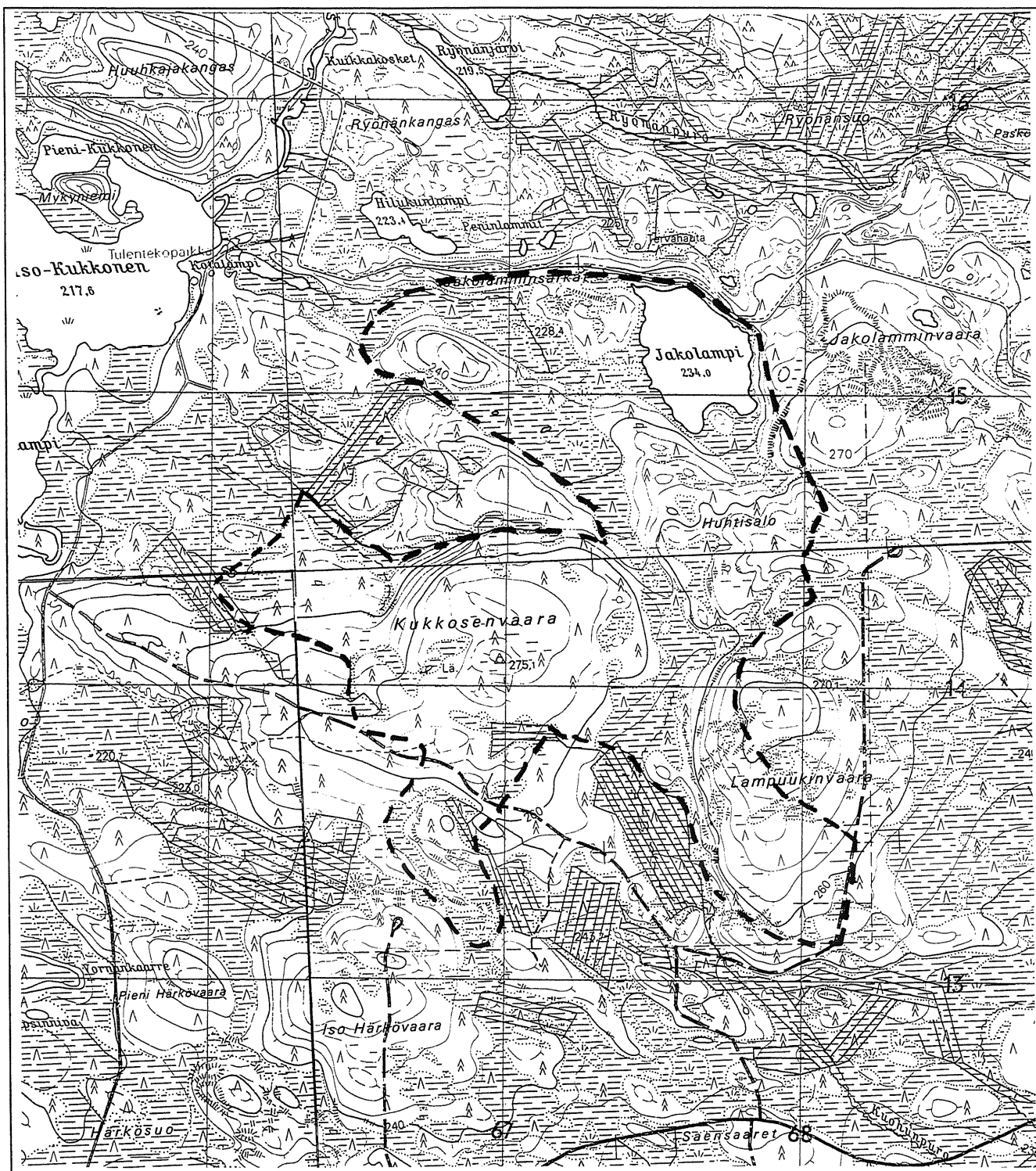
#### Alueen kuvaus:

Alue muodostuu Kitkansuosta ja sitä ympäröivistä mäntyvaltaisista, monin paikoin jyrkkäpiirteisistä kankaista. Rinteillä esiintyy tiheäpintoja ja rehevän kasvillisuuden alueita, joissa kasvaa kuusta ja haapaa sekä muita lehtipuita. Järeitä mäntyaihekeja ja -keloja on eniten soiden reunoilla. Alueella on myös yhtenäisiä kuusikkoisia osia, joissa on sekapuuna isoa haapaa ja koivua. Näillä on runsaasti ohuehkoon painottuvaa lahoppua. Alueella on tehty harsinta-hakkuita.

#### Lajisto:

Tutkittu jonkin verran

Liito-orava (St/V), kuukkeli, aarnikäätä, punahäivekäätä, rusokantokäätä



Alueen numero: 53  
 Alueen sijaintikunta: Kuhmo  
 Alueen nimi: Kukkosenvaara  
 Peruskartan numero: 4413 04, 07

Kasvillisuusvyöhyke: 3b3  
 Koko alueen pinta-ala: 248 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 194 ha

#### Alueen kuvaus:

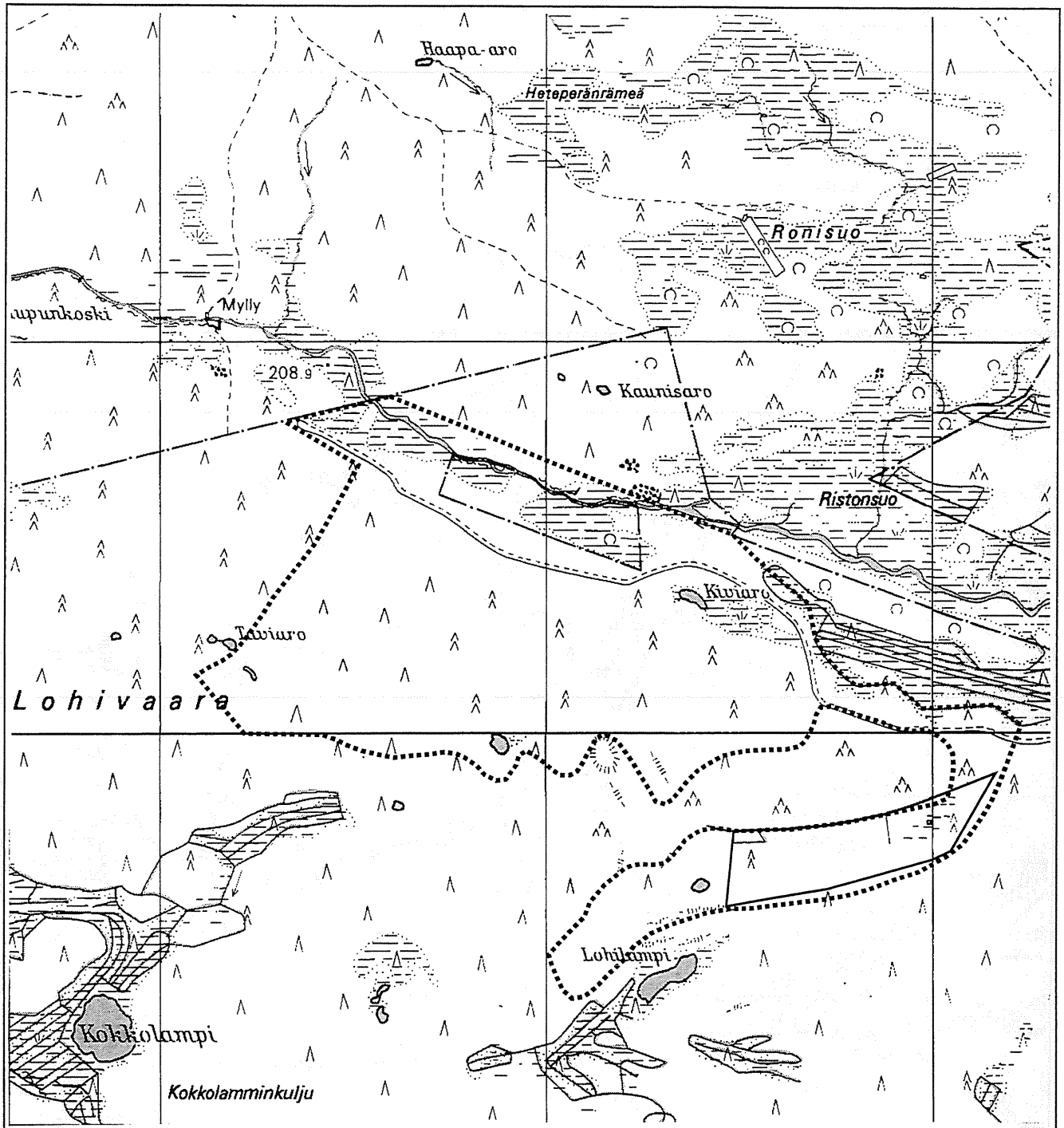
Alueella on vanhoissa puissa paljon merkkejä metsäpalosta. Lähes puolella alueen pinta-alasta valtapuuston ikä ylittää 200 vuotta. Maapuuta on paikoin erittäin runsaasti, ja se on järeää. Puuta on kaatunut maahan paljon viime aikoina, koska metsät ovat olleet luonnontilassa palojen jälkeen.

#### Lajisto:

Tutkittu jonkin verran

Karhu (Sh/Sh), aarnikäpä, pursukäpä, riukukäpä, ruostekäpä, rusokantokäpä





Alueen numero: 54  
 Alueen sijaintikunta: Suomussalmi, Taivalkoski  
 Alueen nimi: Lohivaara  
 Peruskartan numero: 3533 05,06

Kasvillisuusvyöhyke: 3b3  
 Koko alueen pinta-ala: 118 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 110 ha

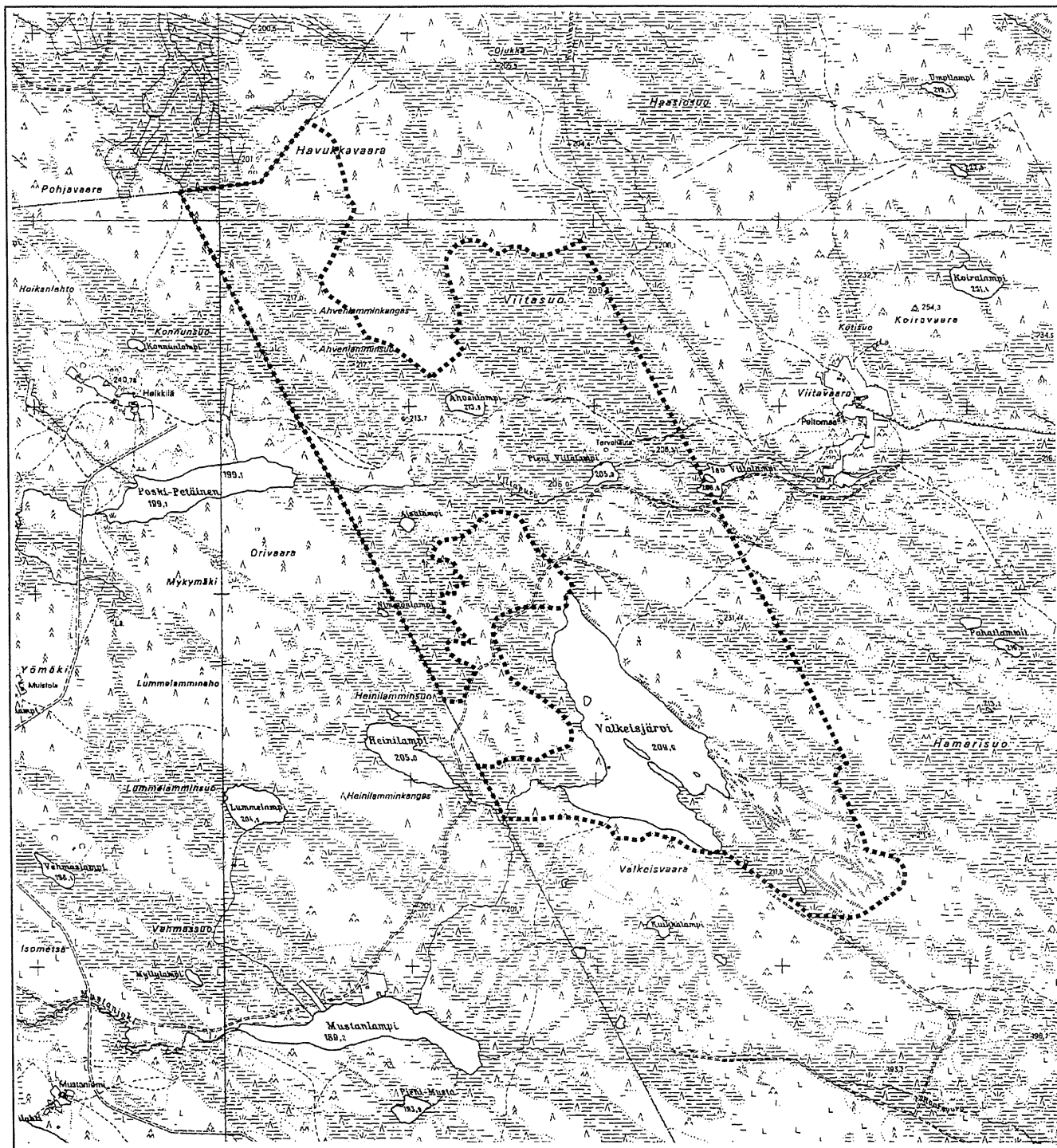
#### Alueen kuvaus:

Lohivaarassa on kankaita, joiden puusto on ylittänyt uudistuskypsyyden iän. Keloja alueella on harvakseltaan sekä pystyssä että maahan kaatuneena. Aikoinaan harsituissa metsissä on erirakenteisuuttakin säilynyt. Erityisesti lehtoisissa juoteissa ja kausikuivissa puronotkoissa on lahopuuta enemmän, ja epifyytit ilmentävät mikroilmaston kosteutta. Suurimmat luonnonarvot liittyvät lehtoihin ja niiden lajistoon. Rajaukseen sisältyy Lohivaaran lehtojensuojelualue.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän

Metsänemä (St/V), neidonkenkä (St/E), lehtomatara (-/St), mustakonnanmarja (-/St), pohjansinivalvatti (-/St), punakonnanmarja (-/St), kuusenkäpää, pikireunakäpää



Alueen numero: 55  
 Alueen sijaintikunta: Kuhmo  
 Alueen nimi: Valkeisjärvi  
 Peruskartan numero: 4412 07

Kasvillisuusvyöhyke: 3b3  
 Koko alueen pinta-ala: 550 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 288 ha

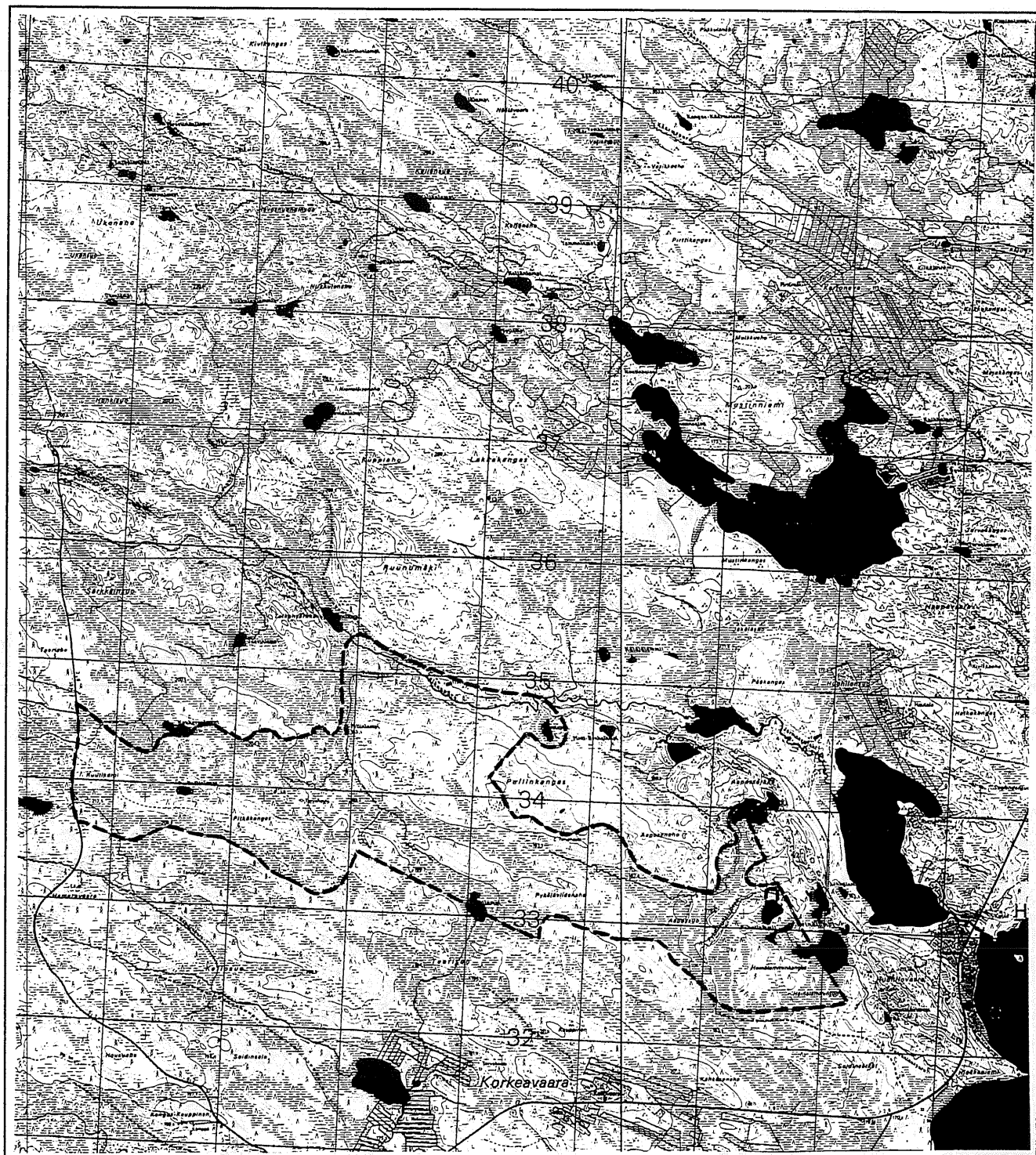
#### Alueen kuvaus:

Rajauksessa on metsää ja suota suurinpiirtein saman verran. Kankaiden rinteet ja notkot ovat tuoreita, lakiasat kuivahkoja ja kuivia metsiä. Valtapuusto on 145 - 165 v. Alueella on lahoppuuta runsaasti, ja siitä huomattava osa on hyvin järeää. Myös lehtipuusto on vanhaa. Alueella on vanhoja harsintakantojakin, mutta puusto on säilynyt eri-ikäisenä ja monimuotuisena.

#### Lajisto:

Tutkittu linnut jonkin verran, käyvät vähän

Kuukkeli, riekonkääpä (St), korkkikerroskääpä (Sh), väkkyludekääpä (St), aarnikääpä, pikireunakääpä, pohjanrypykkä, pursukääpä, ruostekääpä



Alueen numero: 56  
 Alueen sijaintikunta: Kuhmo  
 Alueen nimi: Pellinkangas  
 Peruskartan numero: 4412 07

Kasvillisuusvyöhyke: 3b3  
 Koko alueen pinta-ala: 721 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 460 ha

#### Alueen kuvaus:

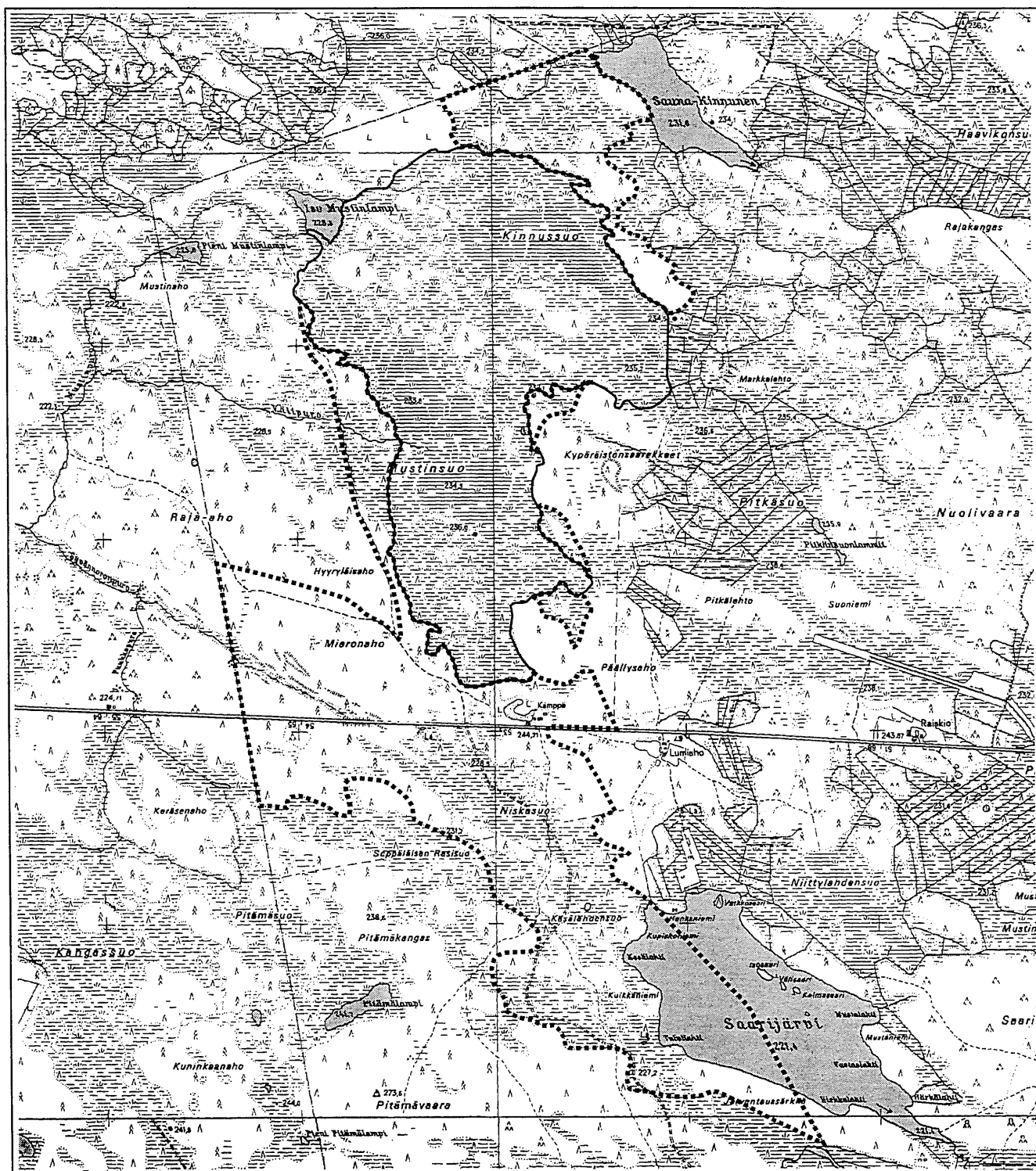
Vallitsevia ovat kuivahkot mäntyvaltaiset kangasmetsät. Tuoreita kankaita on metsäkumpareiden laitamilla. Tervanpolttokauden jälkeen metsät ovat saaneet kehittyä luontaisesti. Monilla kuvioilla kuusi vielä alikasvoksena. Keloja on edustavasti ja mäntylahopuusto muutoinkin monipuolinen. Myös muilla pääpuulajeilla lahojatkumo.

#### Lajisto:

Tutkittu melko hyvin

Metsäpeura (Sh/Sh), kuukkeli, riekonkääpä (St), sirppikääpä (St), aarnikääpä, kuusenkääpä, pohjanrypykkä, pursukääpä, riukukääpä, ruostekääpä, rusokantokääpä





Alueen numero: 57  
 Alueen sijaintikunta: Kuhmo  
 Alueen nimi: Kinnussuo-Mustinsuo laajennus  
 Peruskartan numero: 4412 09

Kasvillisuusvyöhyke: 3b3  
 Koko alueen pinta-ala: 482 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 313 ha

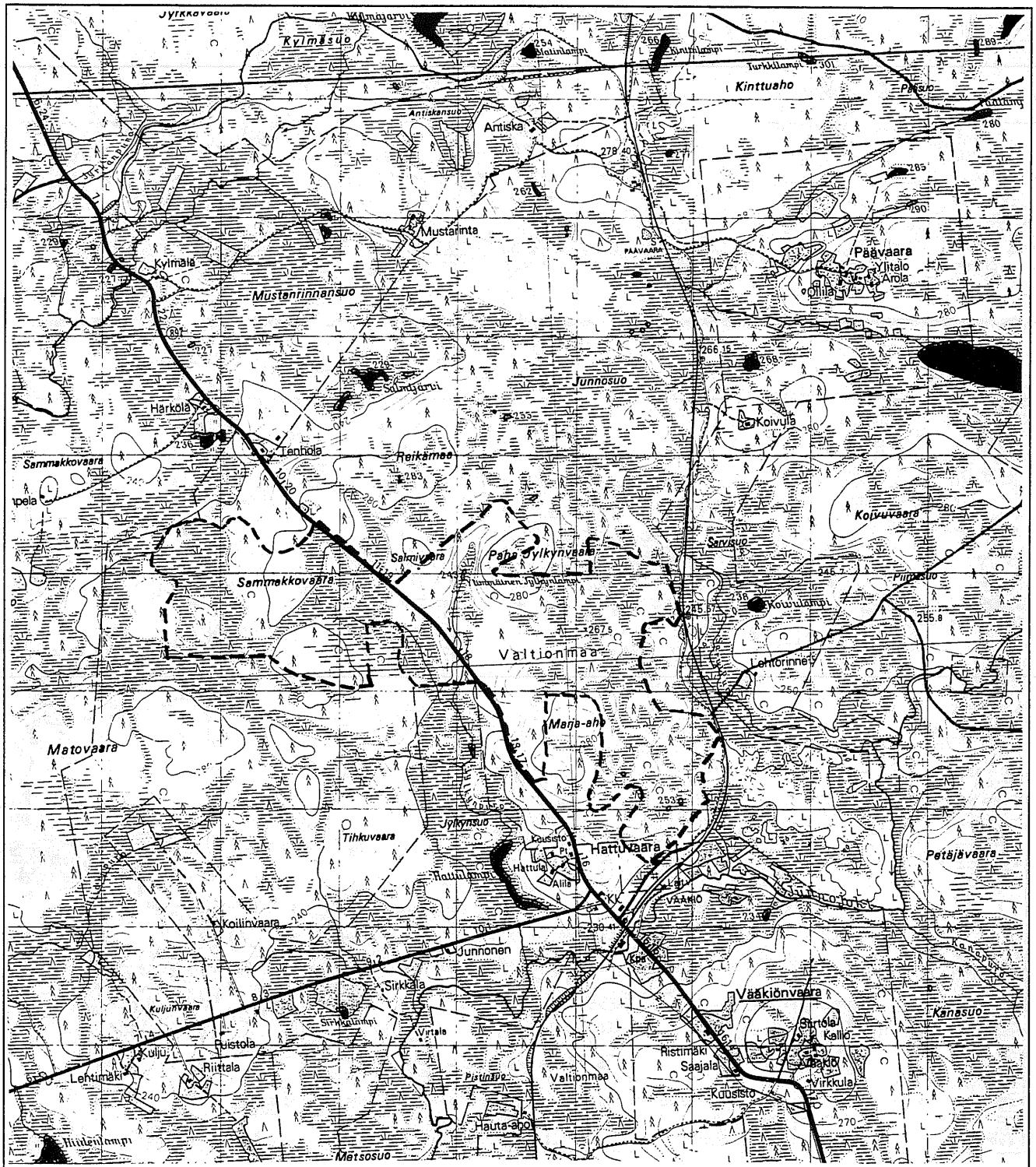
#### Alueen kuvaus:

Rajaus sisältää Kinnussuon-Mustinsuon soidensuojelualueen. Suojelualueen rajan tuntumassa on metsiä, joista laajin ja arvokkain on Mieronaho. Vanhimpien metsiköiden valtapuuston ikä ylittää 200 vuotta. Seassa on vielä vanhempaa mäntyä, joka on myös keloutunut. Kookasta haapaa on sekä elävänä että kuolleena, samoin raitaa.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän

Metsäpeura (Sh), riekonkääpä (St), pursukääpä, rusokantokääpä



Alueen numero: 58  
 Alueen sijaintikunta: Suomussalmi  
 Alueen nimi: Jylkkyvaara  
 Peruskartan numero: 4511 04

Kasvillisuusvyöhyke: 3b3  
 Koko alueen pinta-ala: 535 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 342 ha

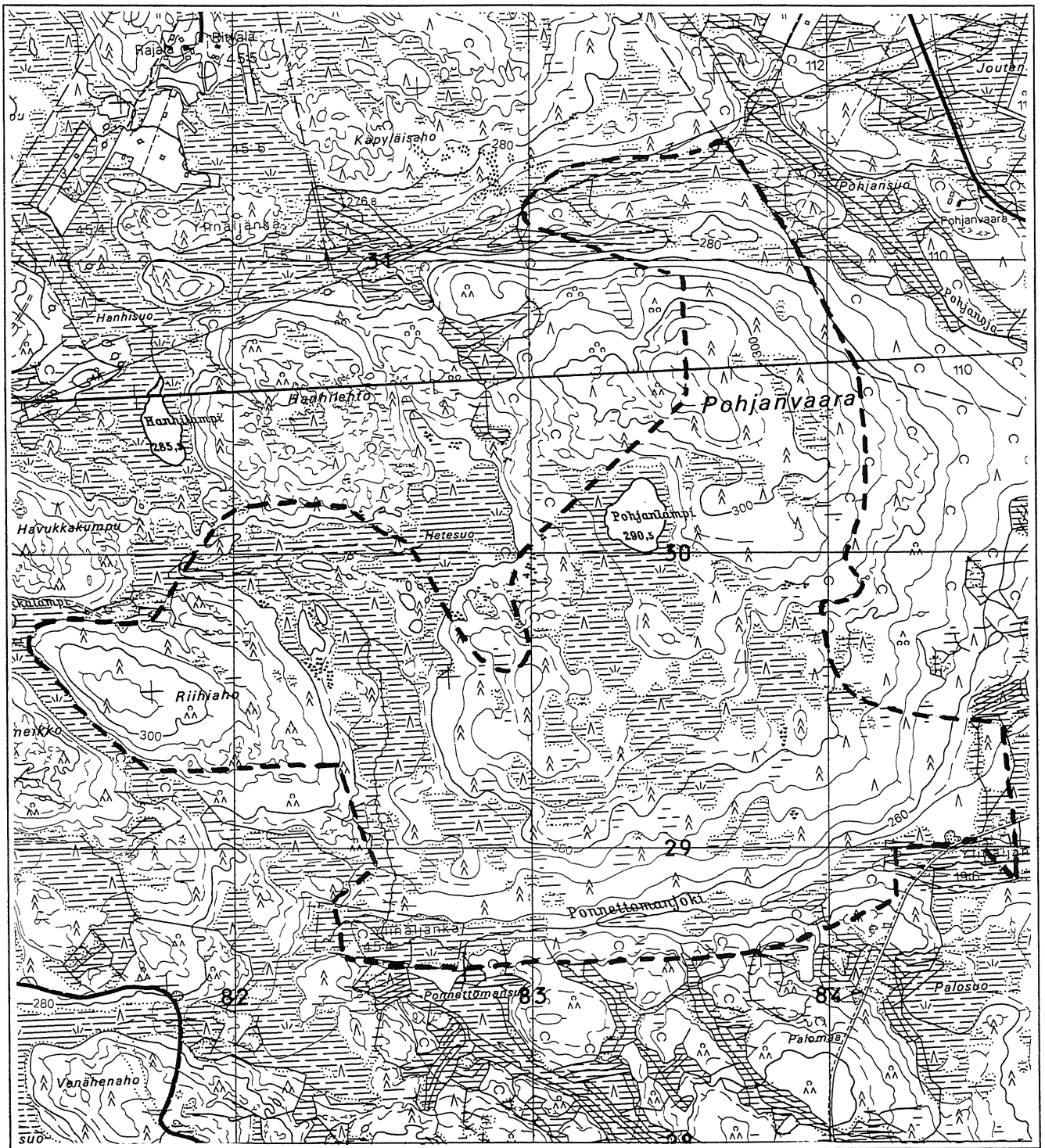
#### Alueen kuvaus:

Alueella on tuoreita kankaita, joissa kuusen rinnalla on kookasta lahoavaa lehtipuuta. Luonnostaan harveneissa kuusikoissa on runsaasti lahoppuuta. Jopa haavalla esiintyy lahojatkumo. Nykyisessä puustossa on luonnontilaisuus leimaavaa, vaikka vanhoja harsintakantoja tavataan. Aihkeja ja kelojakin on jäänyt vanhasta puusukupolvesta.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän

Kuusenkääpä, pikireunakäpä



Alueen numero:	59	Kasvillisuusvyöhyke:	3b3
Alueen sijaintikunta:	Suomussalmi	Koko alueen pinta-ala:	345 ha
Alueen nimi:	Näljängän Pohjanvaara	Metsämaan pinta-ala:	256 ha
Peruskartan numero:	4511 07		

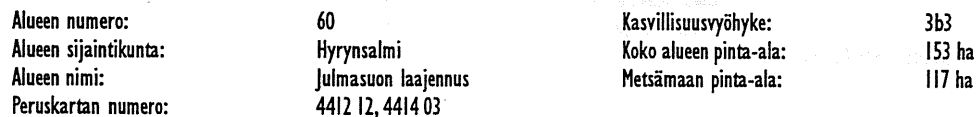
#### Alueen kuvaus:

Alueesta yli kolmannes on korkeiden alueiden metsiä. Alue käsittää isojen vaarojen rinteitä rinnesoineen ja rehevine puronotkoineen. Tuoreet kangasmetsät vallitsevat. Kuolleista puista järeitä on runsaasti. Alueella on myös raidan lahojatkumo.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän

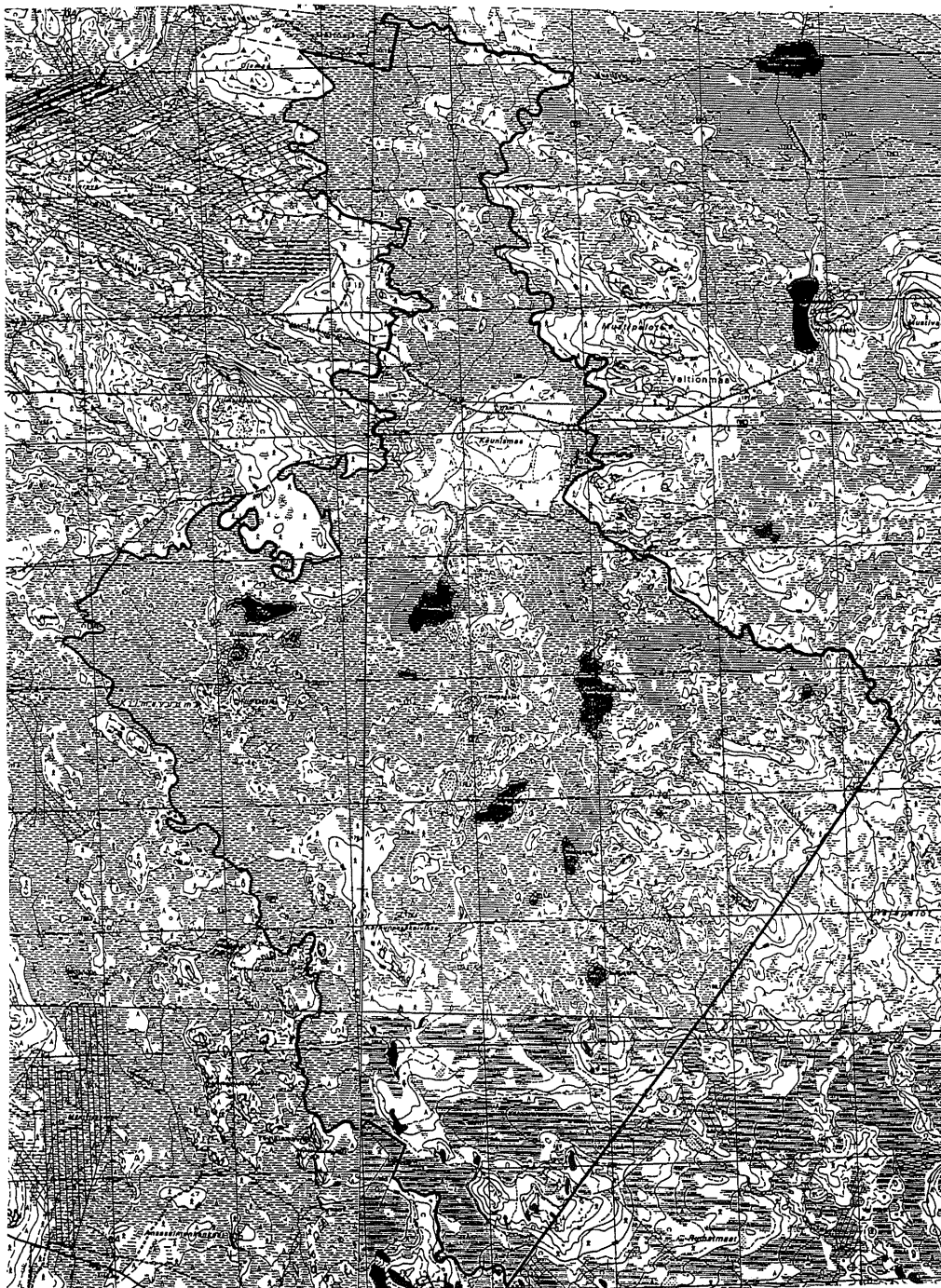
Kuukkeli, korkkikerroskääpä (Sh), punahäivekääpä



Julmasuon soidensuojelualueeseen kuuluu joitain pieniä, luonnontilaisen kaltaisia metsäsaarekkeitä. Lisäksi siellä on poikkeuksellisen runsaspuustoisia rämeitä. Suojelualueen ulkopuolella lähinnä pohjoisessa ja osin lännessä on edustavia luonnonmetsäalueita. Pohjoisessa on erityisen runsaspuustoinen, myös laho- ja lehtipuustoa sisältävä kuusikko.

Tutkittu vähän  
Metsäpeura (Sh/Sh)





Alueen numero: 61  
 Alueen sijaintikunta: Ylitornio  
 Alueen nimi: Palokas  
 Peruskartan numero: 2631 12, 2632 10, 2633 03, 2634 01

Kasvillisuusvyöhyke: 3c  
 Koko alueen pinta-ala: 2 894 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 1 107 ha

#### Alueen kuvaus:

Alueen etelälaidassa kulkee kalkkikalliojakso ja tämän alueen metsät ovat erittäin reheviä ja lehtipuustoisia. Vanhoja, järeitä haapoja on runsaasti. Alueen metsissä on tehty harsintahakkuita 1920-30 luvuilla. Rehevyydestä johtuen metsät ovat pitkälle "luonnontilaistuneet" ja lahoppuuta on kattavasti. Pohjoisen suoalueen metsät ovat luonnontilaisia, mäntyvaltaisia eikä niissä ole tehty kaupallisia hakkuita.

#### Lajisto:

Tutkittu jonkin verran

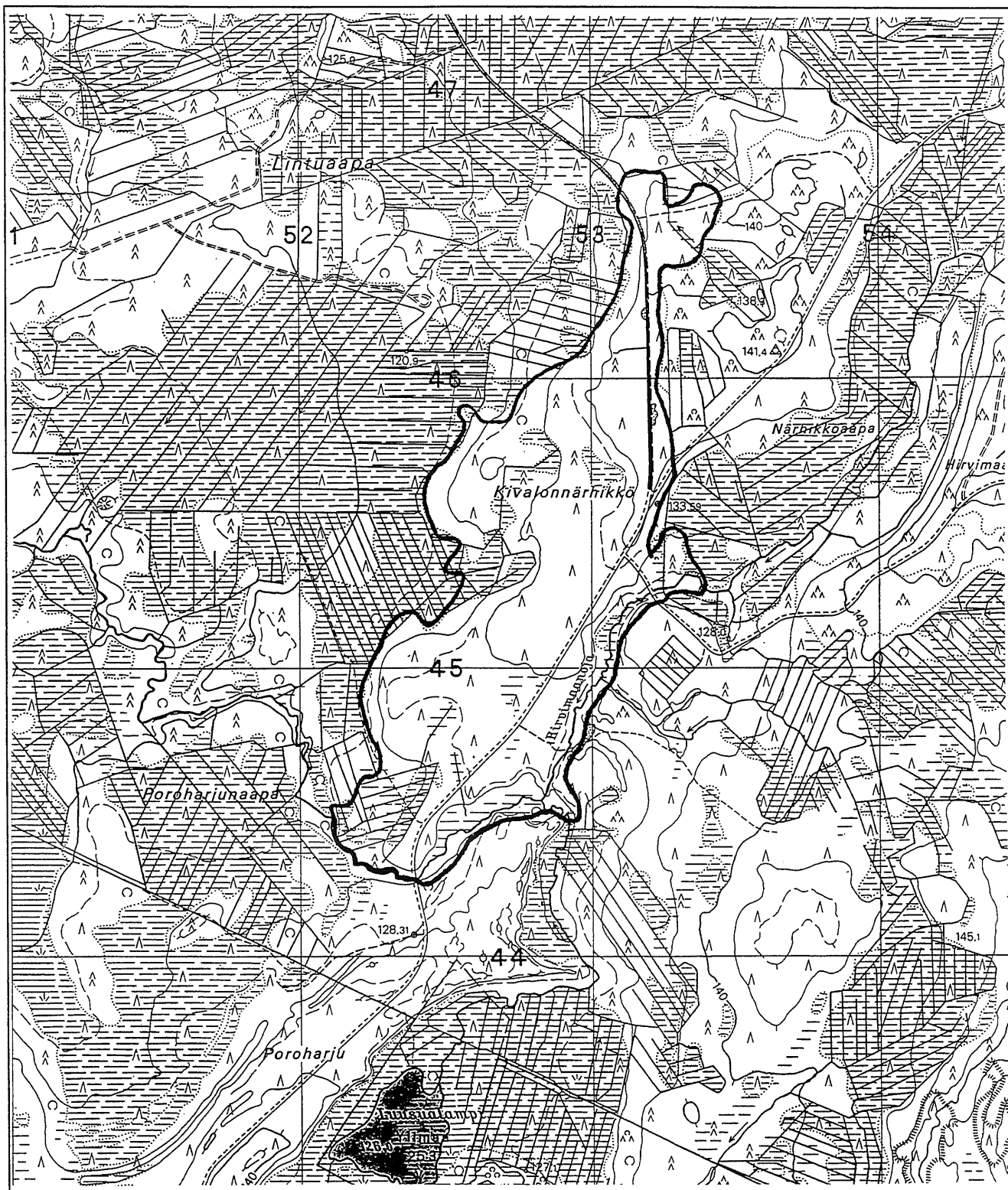
Isomustakeiju (St), orpohaaskavaajakas (Sh), lyhytsiipisten heimoon kuuluva *Quedius lundbergii* (maalle uusi laji), neidonkenkä (St/St), tikankontti (St/St), pursukääpä











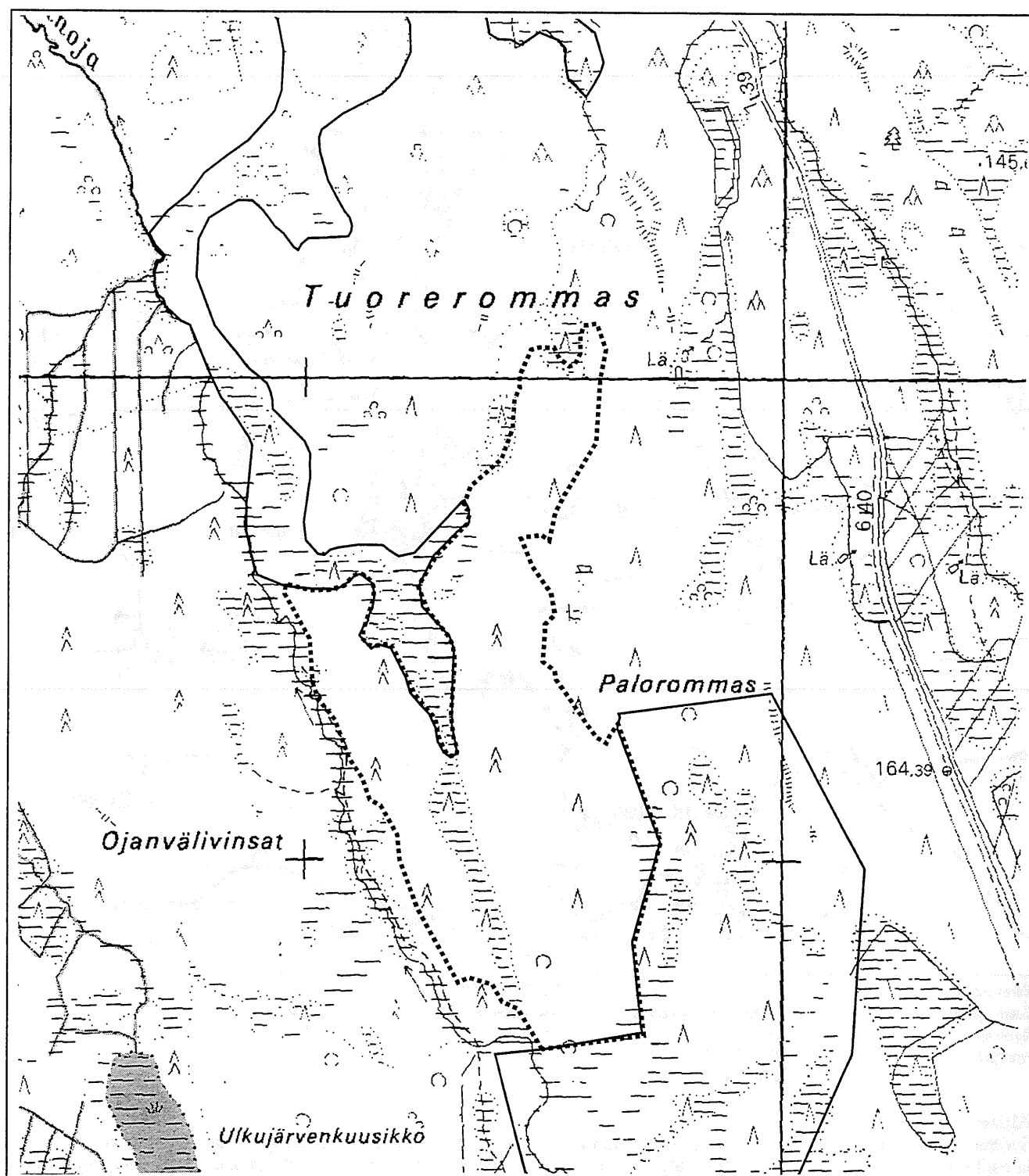
Alueen numero:	65	Kasvillisuusvyöhyke:	3c
Alueen sijaintikunta:	Rovaniemen maalaiskunta	Koko alueen pinta-ala:	141 ha
Alueen nimi:	Tuiskukivalon närheikkö	Metsämaan pinta-ala:	129 ha
Peruskartan numero:	3611 10		

#### Alueen kuvaus:

Metsät ovat poikkeuksellisen järeää ja vanhaa aihkimännikköä jossa ei ole tehty kaupallisia hakkuita, lukuunottamatta vähäistä tuulenkaatojen korjuuta 1980-luvulla.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän



Alueen numero: 66  
 Alueen sijaintikunta: Ylitornio  
 Alueen nimi: Rompaat  
 Peruskartan numero: 2632 10

Kasvillisuusvyöhyke: 3c  
 Koko alueen pinta-ala: 50 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 47 ha

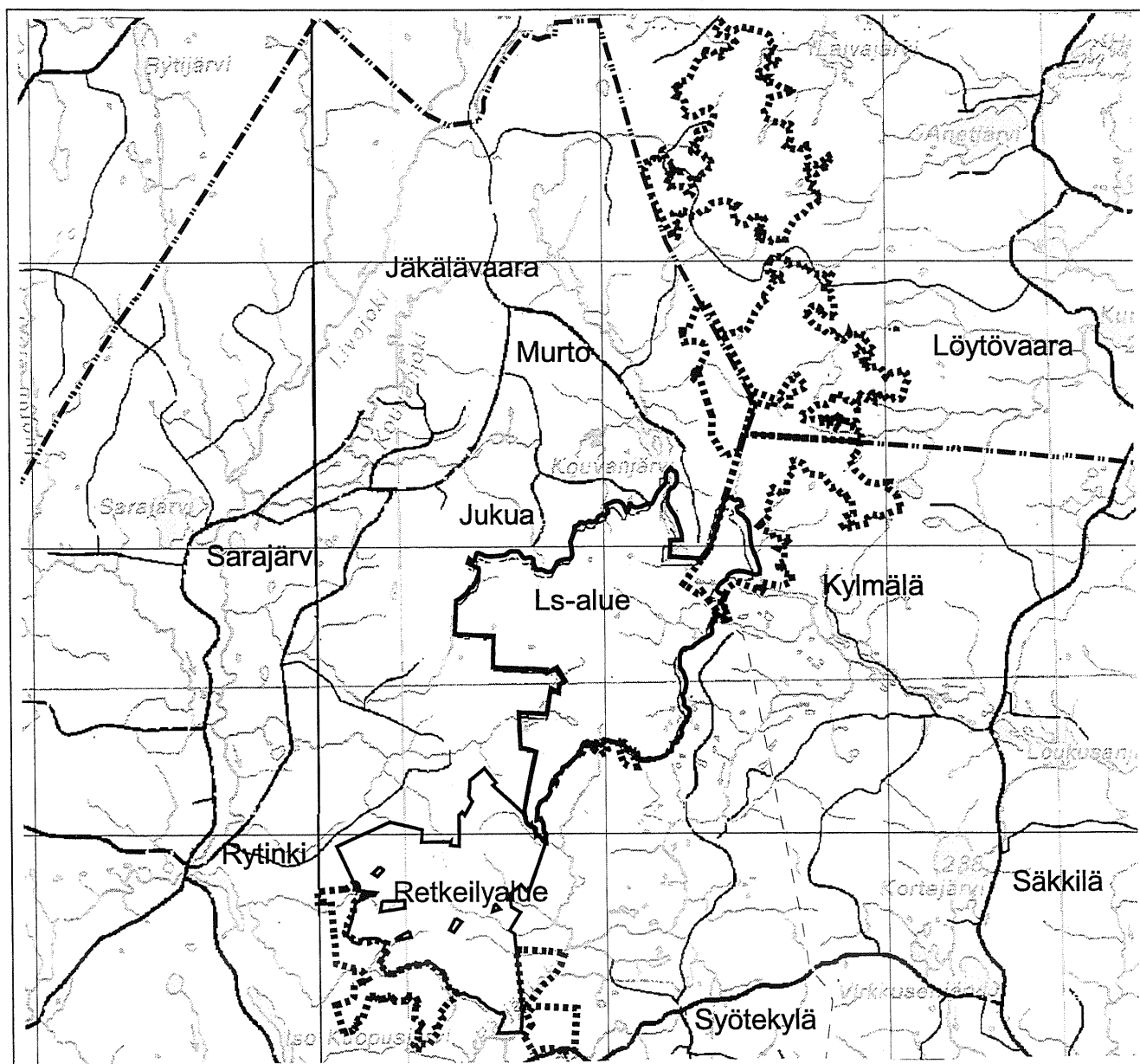
#### Alueen kuvaus:

Alue sijaitsee Tuorerommaksen soidensuojelun alueen ja Palorommaksen lehtojensuojelun alueen välissä. Metsät ovat poikkeuksellisen reheviä ja runsaspuustoisia kuusikoita, joissa on runsaasti haapaa ja muita lehtipuita. Osassa metsissä on merkkejä vanhoista harsinatahakuista, mutta myös koskemattomia osia löytyy. Lahopuuta on runsaasti.

#### Lajisto:

Tukittu vähän

Tikankontti (St/St)



Alueen numero: 67  
 Alueen sijaintikunta: Posio, Pudasjärvi, Taivalkoski  
 Alueen nimi: Syöte  
 Peruskartan numero: 3532 09, 3541 07, 08, 11, 12, 3542 10, 3543 03

Kasvillisuusvyöhyke: 4a1  
 Koko alueen pinta-ala: 11 384 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 7 308 ha

#### Alueen kuvaus:

Syötteen alueen metsät ovat selkeästi pohjoisvaikutteisia, pääosin lakialueen kuusikoita. Eteläisemmillä ja alavimmilla osilla esiintyy lajistossa jo keskiboreaalisiakin piirteitä. Lakialueiden metsät ovat tyypillisiä suhteellisen harvoja ja kitupuustoisia kuusikoita, jotka ovat poikkeuksellisen luonnontilaisia. Muutamilla lakialueilla on runsaslehtipuustoisia osia, joissa on paikoin runsaasti järeää haapaa. Vaarojen rinteillä esiintyy paikoin huomattavaa rehevyyttä; lehtomaista kangasta, tihkupintoja ja *Cicerbita*-juotteja. Alueella on kasvupaikkoja myös pienilmaston suhteen vaateliaille lajeille, kuten esim. naavoille ja lupoilille. Järeän kuusilahopuun jatkuvuus on alueella erittäin edustava. Alueeseen sisältyy palorefugioiden ohella myös täysin luonnontilaista metsää. Virusoiden ympäristön lettokeskittymä, Toraslehdon harjukankaiden ja soiden mosaiikki ja runsas raidan määrä sekä Kouvanvaaran lähteet ja lehtokorvet, tuovat kohteelle alueellisesti huomattavaa lisäarvoa. Syötteen alue on laaja, osin korkean alueen metsistä koostuva vanhojen metsien ketju, johon sisältyy myös Jaaskamonvaaran luonnonsuojelualue, ja jolla on pituutta 25 km.

#### Lajisto:

Tutkittu melko hyvin

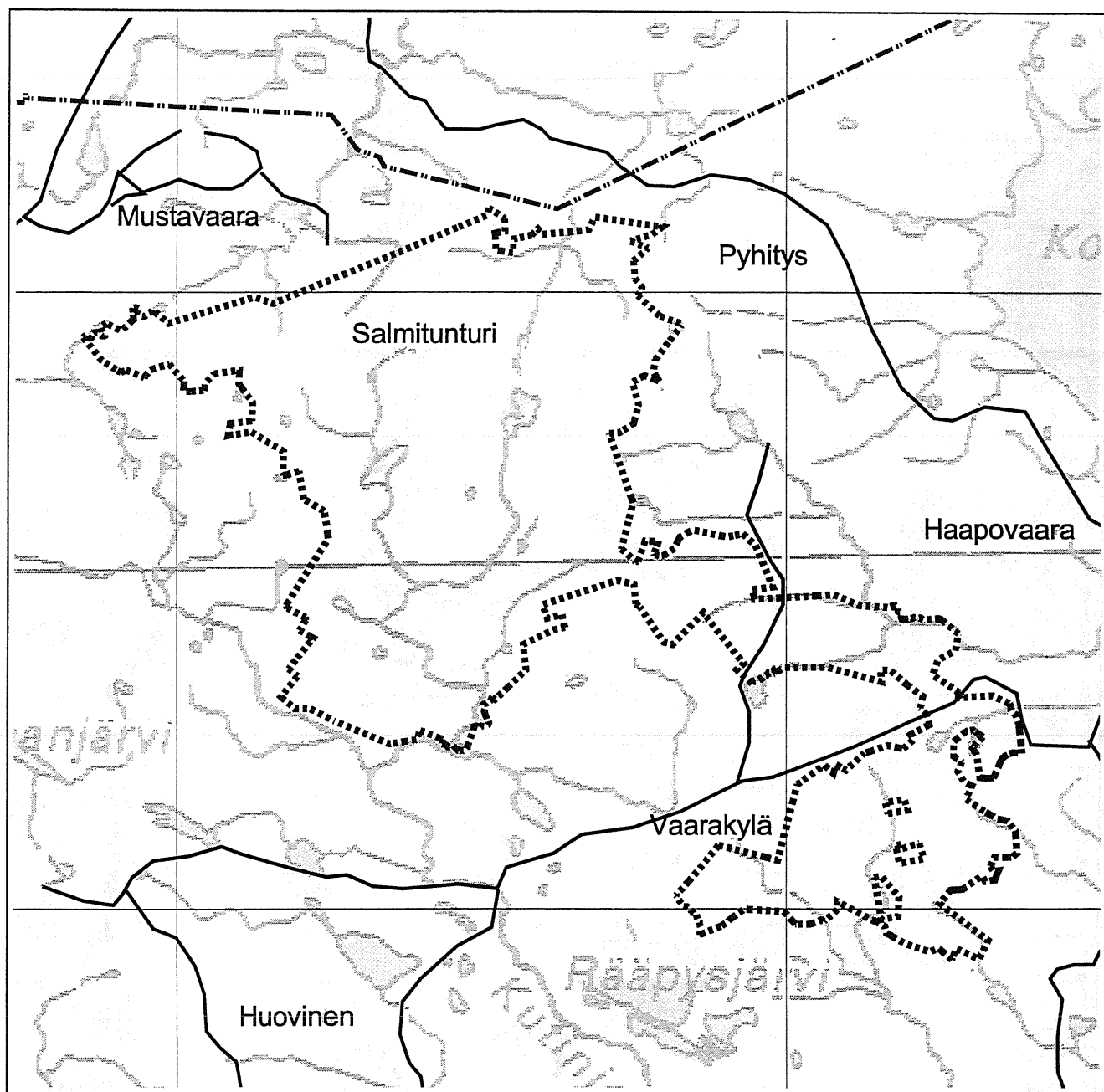
Liito-orava (St/V), punakonna-marja (-/V,Sh), pohjansinivalvatti (-/St,+), väinönputki (-/V,+), sitruunakääpä (V), poimukääpä (St), raidantuoksukääpä (Sh), aarnikääpä, kuusenkääpä, pursukääpä, riukukääpä, ruostekääpä, rusokantokääpä











Alueen numero: 70  
 Alueen sijaintikunta: Taivalkoski  
 Alueen nimi: Salmitunturi  
 Peruskartan numero: 3543 02, 04, 05, 06, 07, 08

Kasvillisuusvyöhyke: 4a1  
 Koko alueen pinta-ala: 5 335 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 3 302 ha

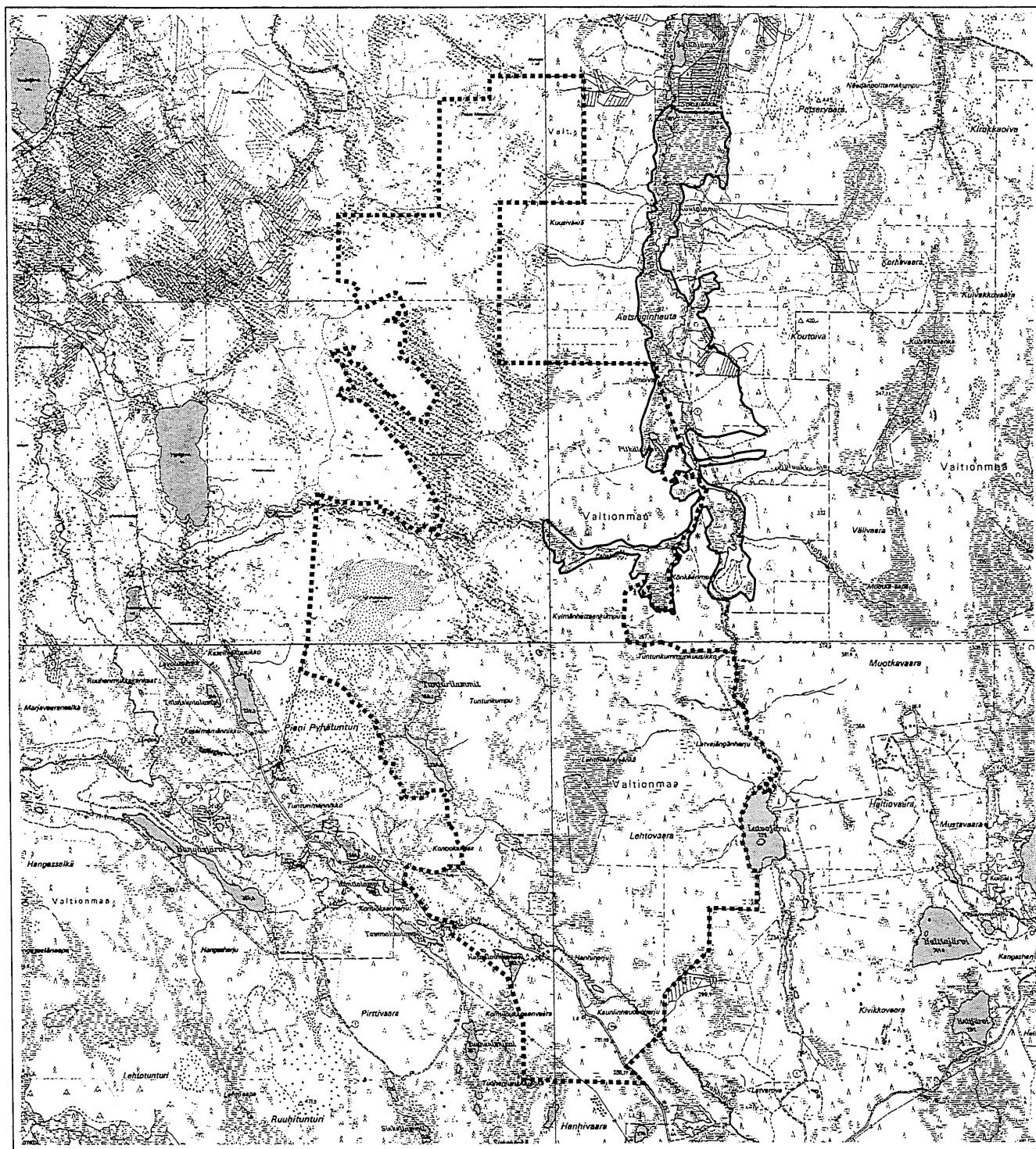
#### Alueen kuvaus:

Salmitunturin alue muodostaa yhdessä siihen sisältyvän Mainuanlehdon-Kumpulamminkaaran aarnialueen kanssa laajan metsämassaisen kokonaisuuden, jossa on myös erämaa-arvoja. Kaakkurikulmalle on tyypillistä poikkeuksellinen haavan runsaus. Salmitunturin alueella on hyvin luonnontilaisia osia sekä runsaasti pienilmastollisesti edullisia alueita. Lehtipuusto on järeää ja se muodostaa paikoin valtapuuston. Alueella on myös lettoja, lehtokorpia, lähteikköjä sekä luonnontilainen pienvesistöalue. Aarnialue jakautuu selkeästi aarniometsiin ja vanhoihin talousmetsäkuusiin. Aarniometsä ytimissä on hyvin runsaasti haapaa, koivua ja monipuolista lahoppuustoa. Koko alueella kuusella on edustava lahoppuujatkumo.

#### Lajisto:

Tutkittu melko hyvin

Liito-orava (St/V), takkuhankajakälä (St/St), raidantähtijäkälä, röyhelökääpä (E), lohkokääpä (V), raidantuoksukääpä (Sh), aarnikääpä, kuusenkääpä, pihkakääpä, pikireunakääpä, pohjanrypykkä, pursukääpä, ruostekääpä, rusokantokääpä



Alueen numero: 71  
 Alueen sijaintikunta: Salla  
 Alueen nimi: Kaunisharju  
 Peruskartan numero: 4621 07, 08, 10, 11

Kasvillisuusvyöhyke: 4a1  
 Koko alueen pinta-ala: 5 183 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 3 278 ha

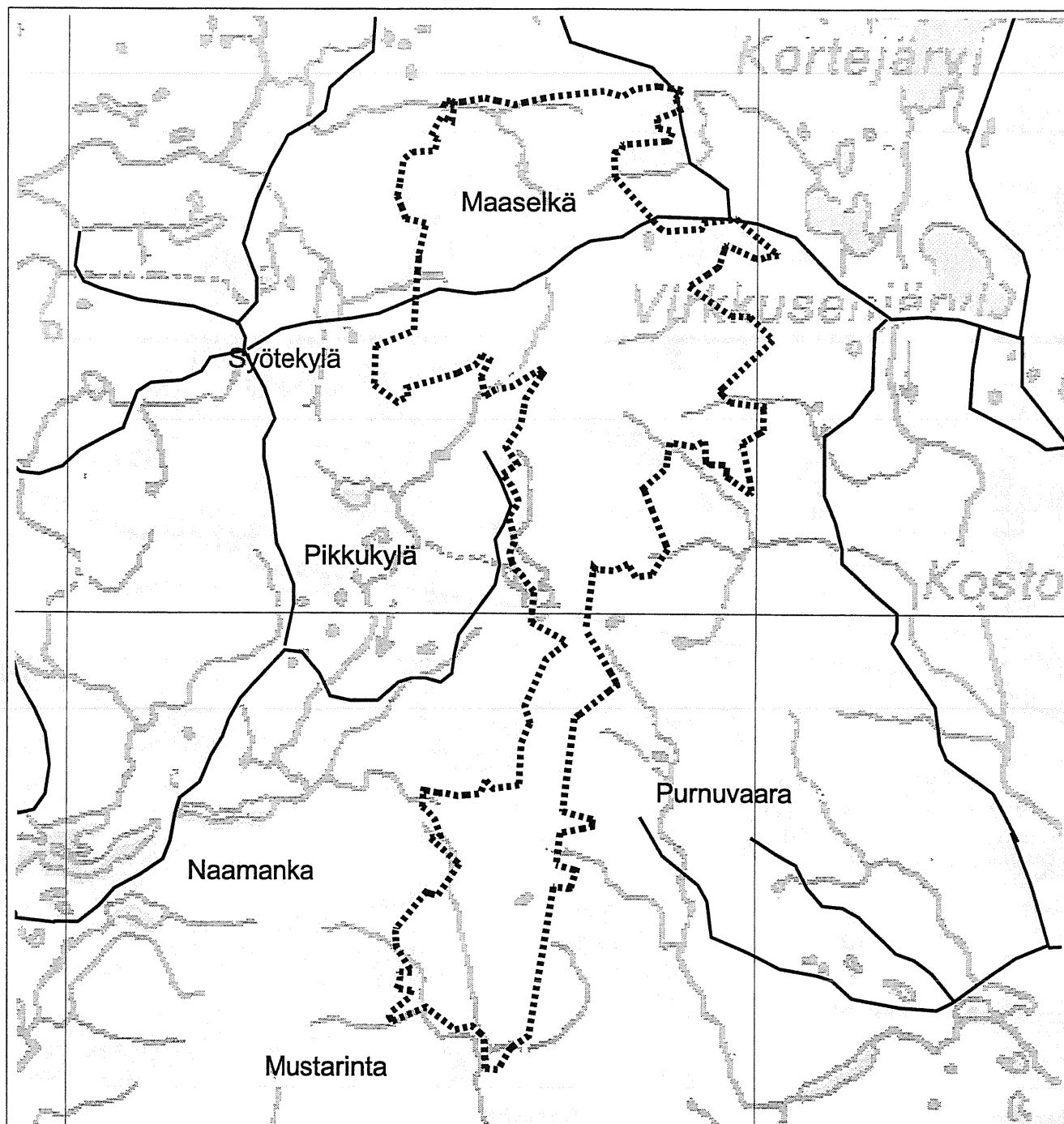
#### Alueen kuvaus:

Noin 2200 ha metsistä on yli 200-vuotiaita luonnontilaisia kuusikoita ja ne sijaitsevat pääosin korkealla alueella. Männiköt, jotka sijaitsevat alueen halki kulkevalla korkealla harjajaksolla, ovat eri-ikäisiä ja erirakenteisia ja niissä näkyy paikoin merkkejä vanhoista harsinnoista. Keloja ja lahoppuuta on metsissä runsaasti. Julmoivassa on rehevämpää, osittain lehtomaista metsää, jossa on runsaasti raitoja ja haaparyhmiä. Alue rajautuu Aatsinginhaudan soidensuojeluohjelman kohteeseen.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän

Sirppikääpä (St), raidantuoksukääpä (Sh)



Alueen numero: 72  
 Alueen sijaintikunta: Pudasjärvi  
 Alueen nimi: Maaselkä  
 Peruskartan numero: 3532 12, 3541 10, 3543 01

Kasvillisuusvyöhyke: 4a1  
 Koko alueen pinta-ala: 3 235 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 2 051 ha

#### Alueen kuvaus:

Maaselkä koostuu useista osa-alueista. Alue on arvokkaiden vanhojen metsien kokonaisuus. Kärryvaara on melko luonnontilaista ja paikoin on runsaasti lehtipuuta ja maapuutihentymiä. Särkipärän alue on myös hyvin harsinattahakkuista toipunutta aluetta, jonka aarniometsäiset osat ovat hajallaan. Pitämävaara on valtaosin harvaa, melko luonnontilaista kuusikkoa. Säkkinenlampien harjumänniköissä on runsaasti järeitä maapuita. Olkimaan-Portinkurun alueen ultraemäksisellä alustalla kasvaa useita uhanalaisia lajeja.

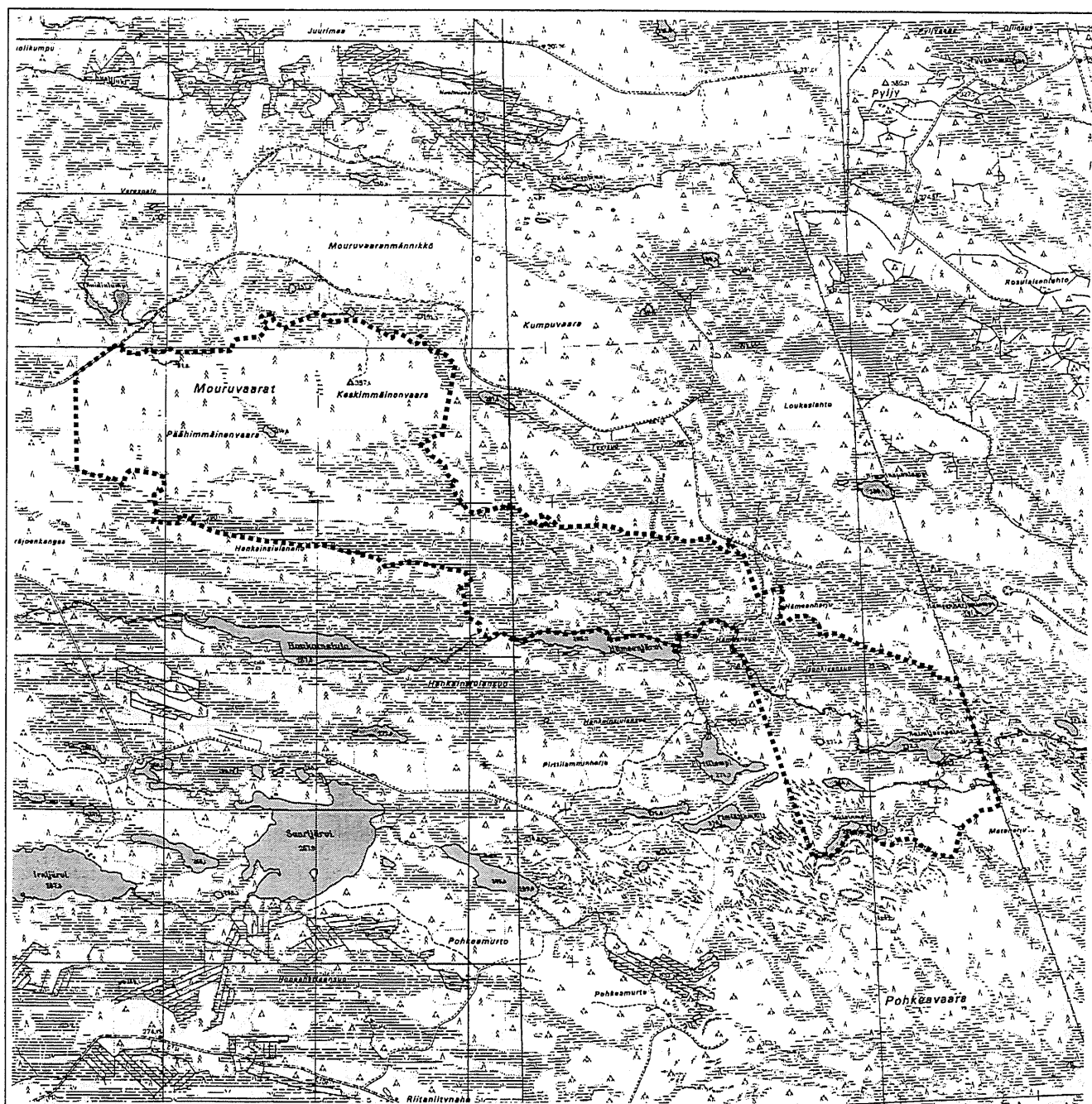
#### Lajisto:

Tutkittu melko hyvin

Liito-orava (St/V), sinipyrstö, pohjansinivalvatti (-/St), etelänuurresammal (E/E), riekonkääpä (St), peikonnahka (St), korpiludekääpä (Sh), känsäorvakka (Sh), aarnikääpä, kuusenkääpä, pikireunakääpä, pohjanrypykkä, pursukääpä, riukukääpä, ruostekääpä







Alueen numero: 73  
 Alueen sijaintikunta: Posio  
 Alueen nimi: Riisitunturin laajennus (4 osaa)  
 Peruskartan numero: 3544 06, 3633 04, 08, 09, 4611 05

Kasvillisuusvyöhyke: 4a1  
 Koko alueen pinta-ala: 1 888 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 1 155 ha

#### Alueen kuvaus:

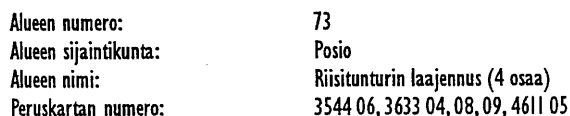
Riisitunturin kansallispuiston laajennukseen kuuluu Pehmeä Jaksamovaara, Matalavaara ja Rytivaara. Lisäksi kokonaisuuteen kuuluu kansallispuiston pohjoispuolella sijaitseva Mouruvaaran alue. Matalavaaran lakialueet ovat kitukasvuisen männyn vallitsemia metsiä, joiden harsinnan intensiteetti vaihtelee suuresti. Etenkin Kuoppavaaran laki on hyvin luonnontilaista. Rytivaaran länsirinne on vanhan metsän arvoiltaan alueista heikoin, mutta lehtipuuta on runsaasti ja lahoppuusto on alkanut runsastumaan. Mouruvaaran etelärinteen pienilmastollisesti suotuisalla osalla luonnontilaistuminen on edennyt jo pitkälle. Pehmeä Jaksamovaara on järeäpuustoista, paikoin harsintahakkuilta säästynyttä metsää, jossa lakialuevaikutus ei juurikaan näy. Alueella on paikoin tiheitä kuusikoita, jossa kasvaa sekapuuna järeähköä haapaa ja koivua. Kelojen runsaus on koko alueelle ominaista.

#### Lajisto:

Tutkittu melko hyvin

Korpiludekäpää (Sh), loughennahka (Sh), aarnikäpää, kuusenkäpää, pihkakäpää, pikireunakäpää, pohjanrypykkä, punahäivekäpää, pursukäpää, riukukäpää, ruostekäpää, rusokantokäpää





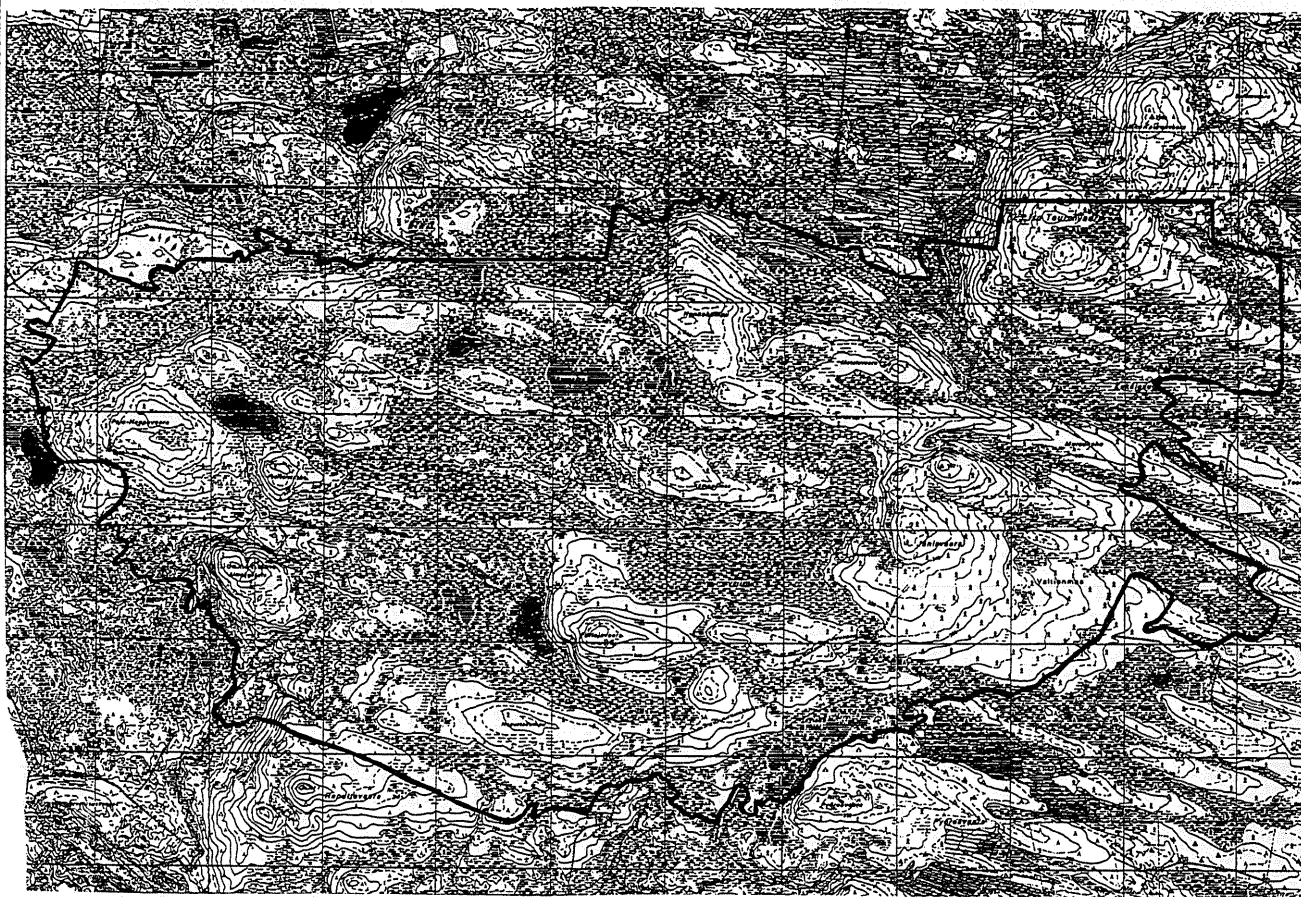
**Alueen kuvaus:**

Risistunturin kansallispuiston laajennukseen kuuluu Pehmeä Jaksamovaara, Matalavaara ja Rytivaara. Lisäksi kokonaisuuteen kuuluu kansallispuiston pohjoispuolella sijaitseva Mouruvaaran alue. Matalavaaran lakialueet ovat kitukasvuisen männyn vallitsemia metsiä, joiden harsinnan intensiteetti vaihtelee suuresti. Etenkin Kuoppavaaran laki on hyvin luonnontilaista. Rytivaaran länsirinne on vanhan metsän arvoiltaan alueista heikoin, mutta lehtipuuta on runsaasti ja lahoppuusto on alkanut runsastumaan. Mouruvaaran etelärinteen pienilmastollisesti suotuisalla osalla luonnontilaistuminen on edennyt jo pitkälle. Pehmeä Jaksamovaara on jääreäpuustoista, paikoin harsintahakkuilta säästyntä metsää, jossa lakialuevaikutus ei juurikaan näy. Alueella on paikoin tiheitä kuusikoita, jossa kasvaa sekapuuna jääreähköä haapaa ja koivua. Kelojen runsas on koko alueelle ominaista.

**Lajisto:**

Tutkittu melko hyvin

Korpiludekääpä (Sh), louhennahka (Sh), aarnikääpä, kuusenkääpä, pihkakääpä, pikireunakääpä, pohjanryppykä, punahäivekääpä, pursukääpä, riukukääpä, ruostekääpä, rusokantokääpä



Alueen numero: 74  
 Alueen sijaintikunta: Posio  
 Alueen nimi: Jäniskaira  
 Peruskartan numero: 3542 12, 3544 03

Kasvillisuusvyöhyke: 4a1  
 Koko alueen pinta-ala: 4 265 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 1 859 ha

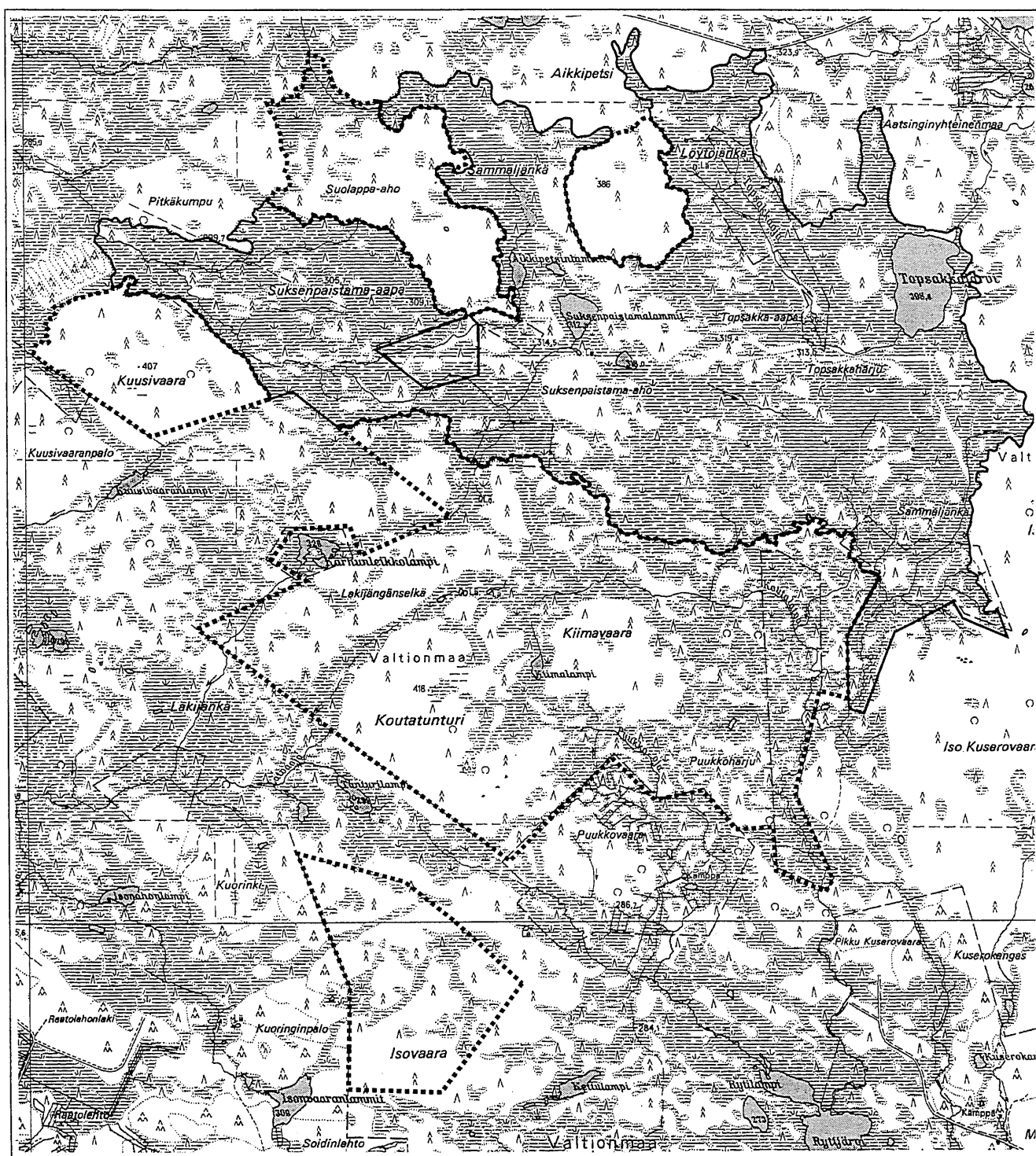
#### Alueen kuvaus:

Jäniskairaan sisältyy Jänisvaaran seutukaavan suojeluvarausalue, Teuronvaara-Mursuaho sekä Pyöreäisen-Aimokukulan alue. Alue koostuu laajasta vähälahopuustoisesta lakialueesta sekä sen liepeillä olevista erittäin edustavista pääosin kuusivaltaisista vanhan metsän alueista. Alueella on myös useita palorefugioita ja vaativalle lajistolle edullisia pienilmastoalueita runsaine raidankeuhkojäläkasvustoineen.

#### Lajisto:

Tutkittu melko hyvin

Välkkyludekääpä (St), raidantuoksukääpä (Sh), korpiludekääpä (Sh), känsäorvakka (Sh), aarnikääpä, kuusenkääpä, pihkakääpä, pikireunakääpä, pohjanrypykkä, punahäivekääpä, pursukääpä, riukukääpä, ruostekääpä, rusokantokääpä, tieteelle uusi ludekääpälaji



Alueen numero:	75	Kasvillisuusvyöhyke:	4a1
Alueen sijaintikunta:	Salla	Koko alueen pinta-ala:	2 022 ha
Alueen nimi:	Löytöjänpään laajennus	Metsämaan pinta-ala:	1 260 ha
Peruskartan numero:	4612 08, 09		

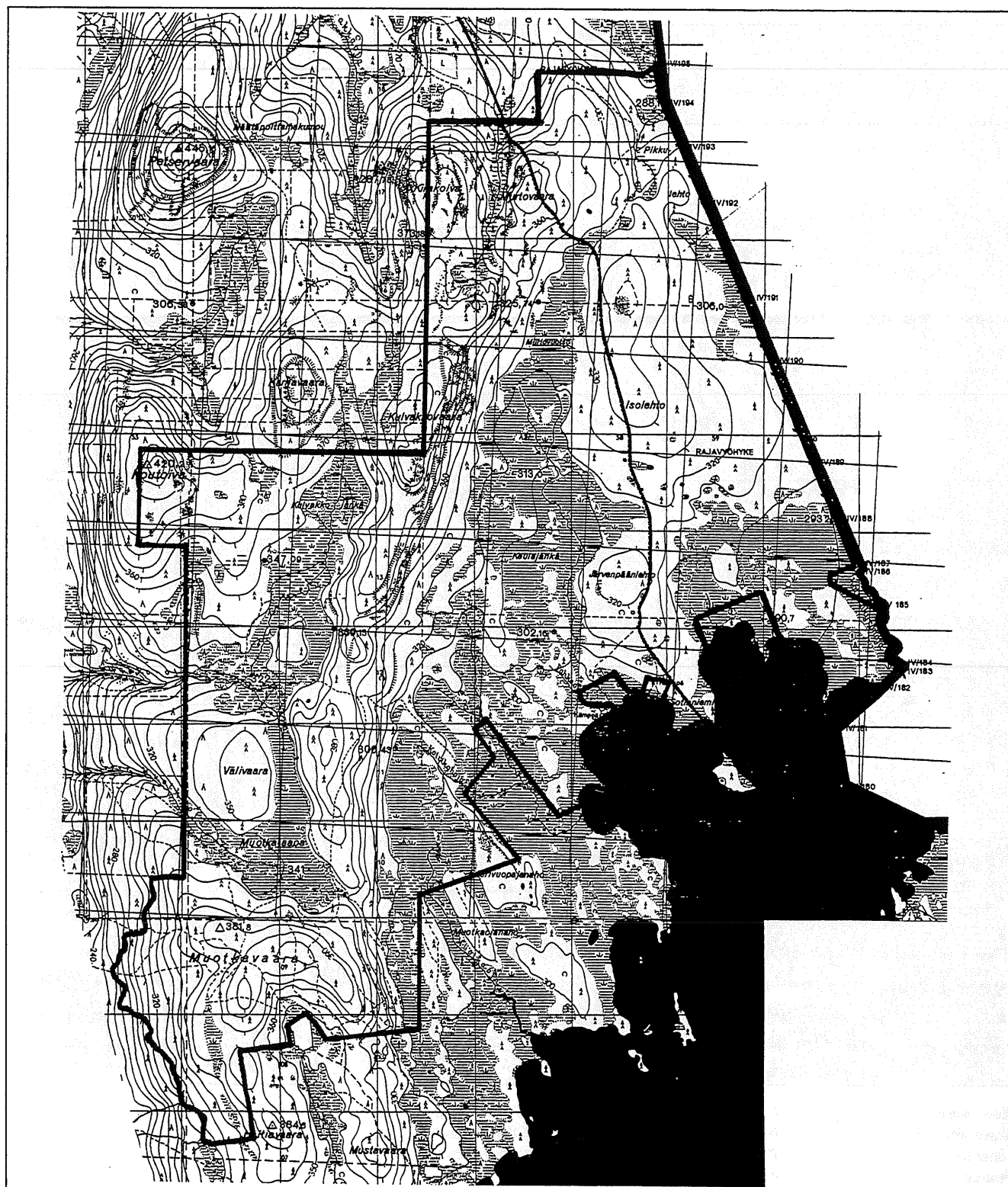
#### Alueen kuvaus:

Löytöjänpään-Suksenpaistama-aavan soidensuojelualueen laajennuksen, Aihkipetsin metsät ovat lähes kokonaan yli 200-vuotiaita tuoreen kankaan luonnontilaisia kuusikoita. Lahopuuta on kattavasti. Koutatunturin rinteillä on rehevempiä ja runsaspuustoisia kuusikoita joissa on runsaammin raitaa ja haapoja. Soidensuojelualueen rajan eteläpuolella on 1990-luvulla tehtyjä pienialaisia kaistalehakkuita.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän

Raidantuoksukääpä (Sh), väikkyludekääpä (St), pihkakääpä, pohjanrypykkä, pursukääpä



Alueen numero: 76  
 Alueen sijaintikunta: Salla  
 Alueen nimi: Onkamojärvi  
 Peruskartan numero: 4621 10, 4621 11 + 4623 02

Kasvillisuusvyöhyke: 4a1  
 Koko alueen pinta-ala: 3 929 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 2 438 ha

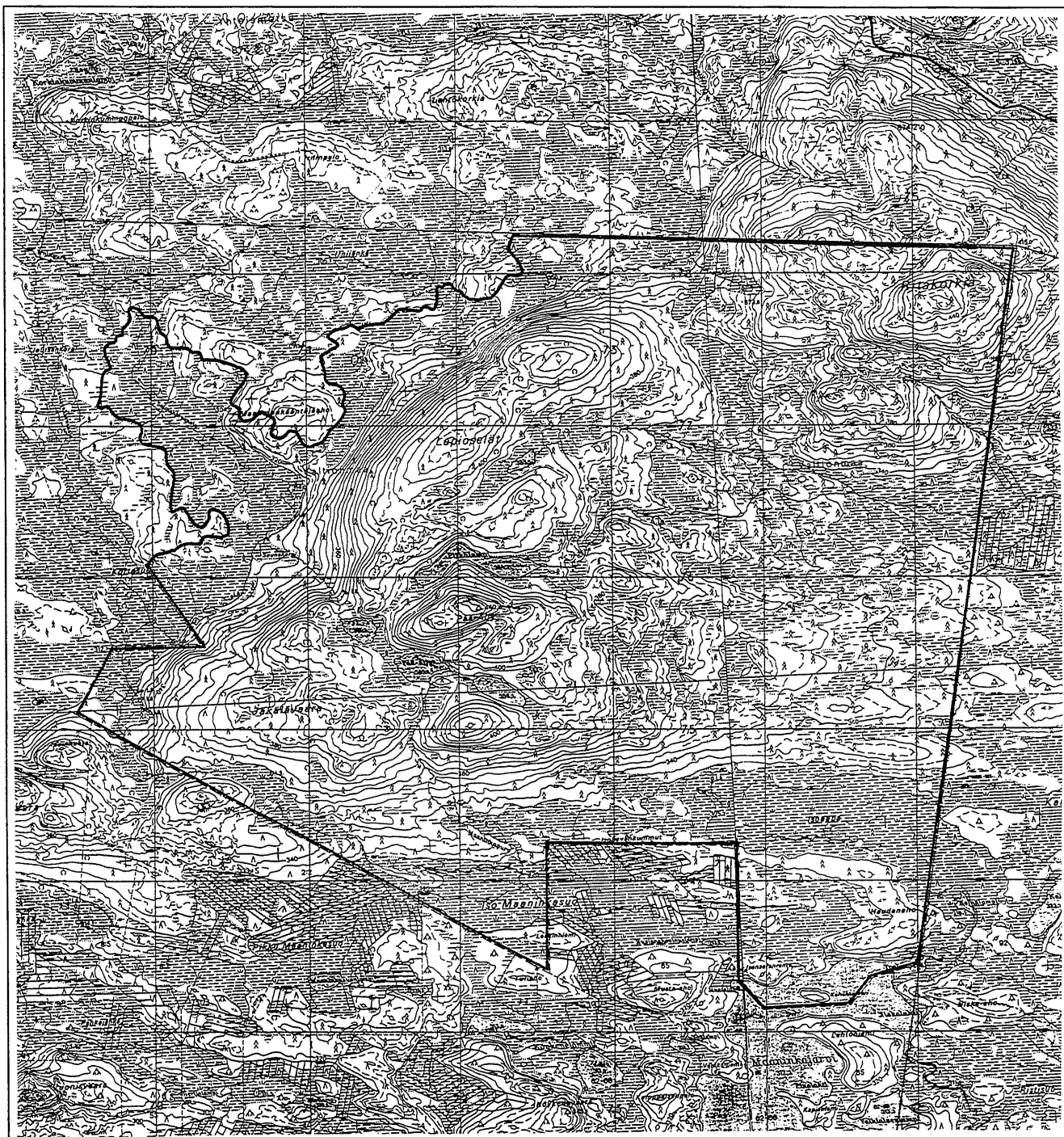
#### Alueen kuvaus:

Metsät ovat kokonaisuudessa luonnontilaisia yli 200-vuotiaita kuusikoita. Lahopuuta on kattavasti. Jälkiä vanhoista hakkuista ei näy.

#### Lajisto:

Ei tutkittu





Alueen numero: 77  
 Alueen sijaintikunta: Posio  
 Alueen nimi: Pää-Älly  
 Peruskartan numero: 4612 04, 07

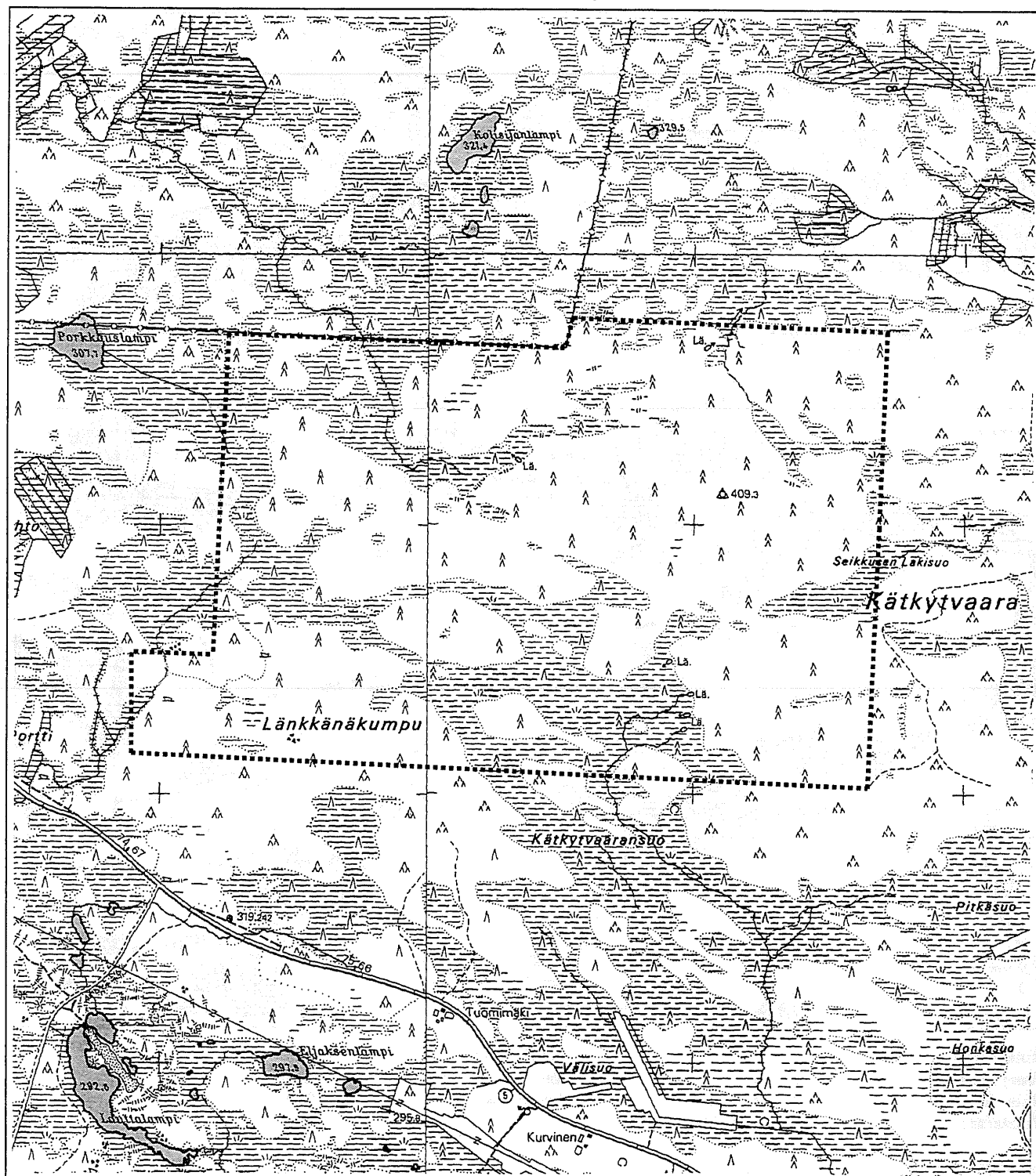
Kasvillisuusvyöhyke: 4a1  
 Koko alueen pinta-ala: 2 160 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 999 ha

#### Alueen kuvaus:

Pää-Älly on suurialainen lakialue, joka sijaitsee Kätkytvaaran ohella varsin erillään muista vanhan metsän alueista. Lisäksi se laajan mäntyvaltaisen alueen kupeessa sijaitsevana on kuuseen sitoutuneen lajiston kannalta erityisen tärkeä alue. Suurikokoisen ja erämaisen alueen metsät ovat kuusivaltaisia ja niille on tyypillistä järeän kuusilahopuun jatkumo. Erityisen intensiivisestä harsinnasta huolimatta alueella on huomattavia vanhan metsän arvoja; mm. lahopuuta on kohtalaisesti ja koivua runsaasti. Paikoin rinteitä juovittavat lukuisat jyrkävpuustoiset lehtokorpijuotit. Kasvuolosuhteiden suotuisuudesta johtuen puusto on alueen korkeuteen nähden harvinaisen kookasta ja monin paikoin tiheääkin. Vaarojen lakiosat ovat erittäin pienipuustoisia ja koivuvaltaisia sekametsiä.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän



Alueen numero:	78	Kasvillisuusvyöhyke	4a1
Alueen sijaintikunta:	Kuusamo	Koko alueen pinta-ala:	412 ha
Alueen nimi:	Kätkytvaara	Metsämaan pinta-ala:	167 ha
Peruskartan numero:	4611 06, 09		

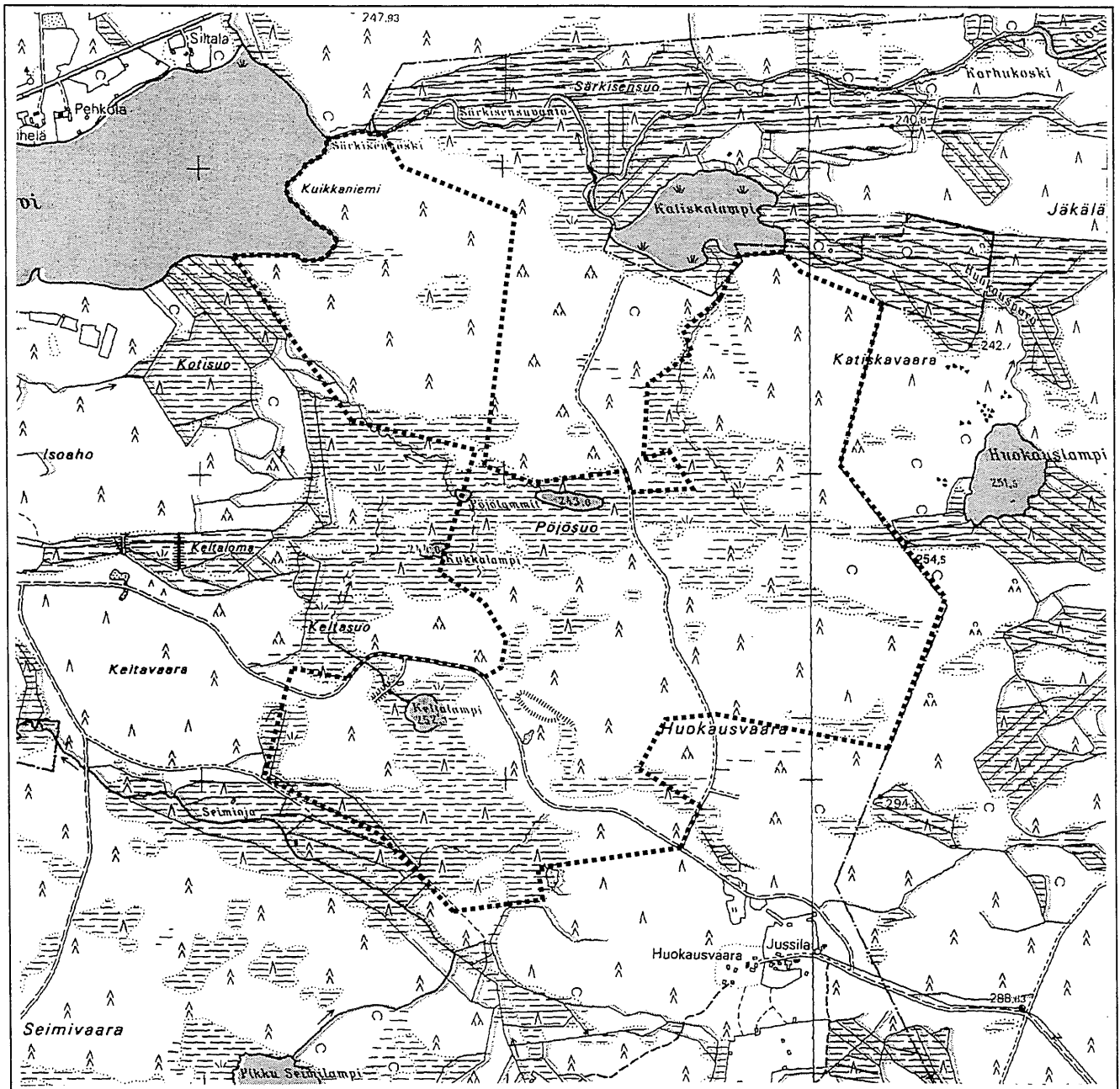
#### Alueen kuvaus:

Kätkytvaara on kokonaan korkean alueen metsää. Se sijaitsee laajojen hakkuualueiden keskellä. Alueen suhteellisen harvapuustoiset metsät ovat Kuusamon lakialueille poikkeuksellisen hyvin luonnontilaistuneita ja kohtalaisesti-runsaasti lahoppuustoa sisältäviä. Letot ja lähteet tuovat erityisarvoa alueelle.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän  
Sinipyrstö





Alueen numero: 79  
 Alueen sijaintikunta: Taivalkoski  
 Alueen nimi: Metsäkylä (3 osaa)  
 Peruskartan numero: 3533 06, 09, 4511 06

Kasvillisuusvyöhyke: 4a2  
 Koko alueen pinta-ala: 2 608 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 2 001 ha

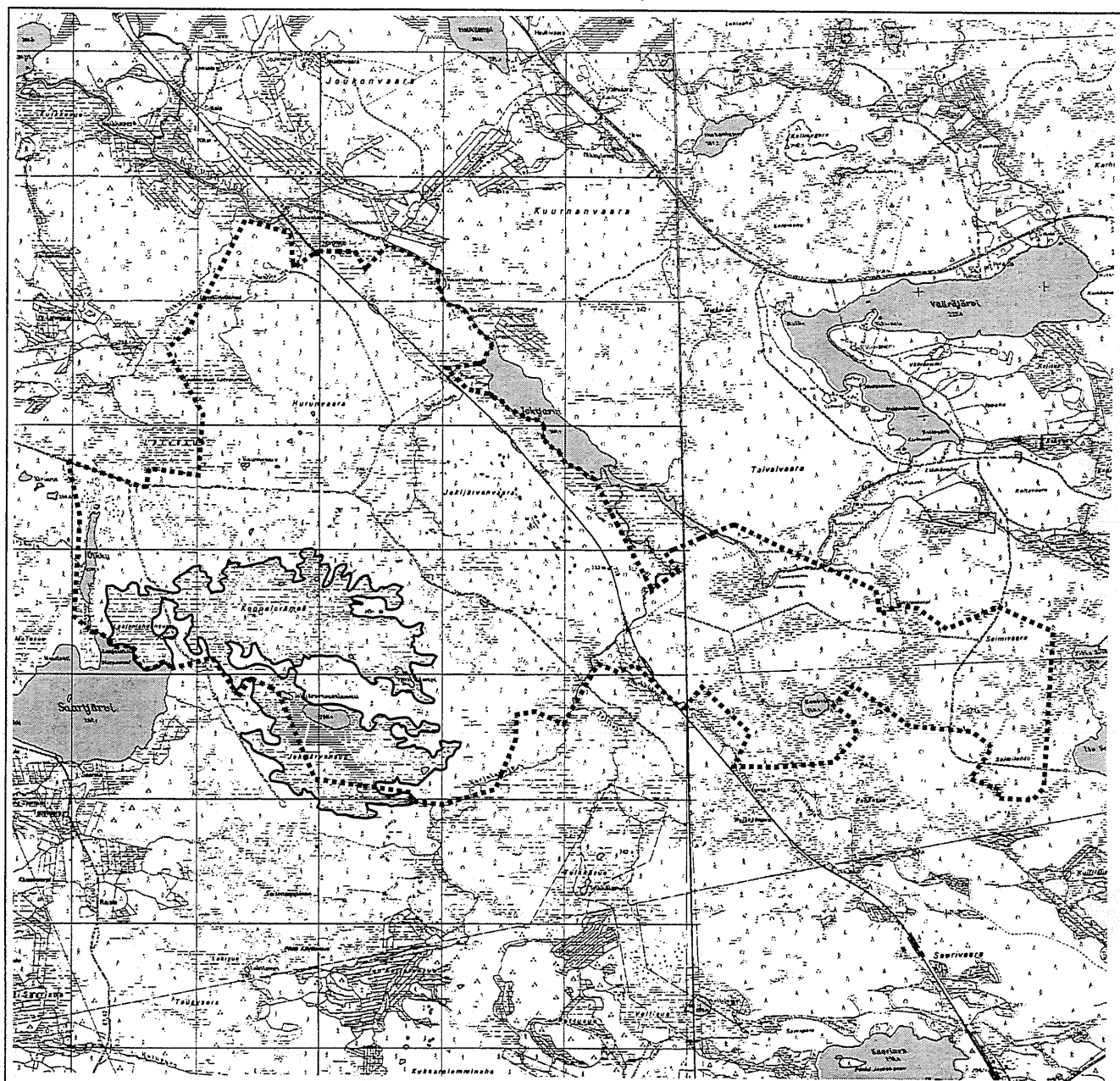
#### Alueen kuvaus:

Metsäkylä on Pohjanmaan puistoalueen arvokkain vanhan metsän alue yhdessä Posiolla olevan Suvanto-Virsuvaaran kanssa. Metsämassaisuus on alueen keskeinen arvoa nostava piirre. Aluetta voidaan pitää myös keskeisenä taigalajiston leviämiskäytävänä. Kasvillisuus on paikoin poikkeuksellisen rehevää ja siinä esiintyy huomattavassa määrin keskiboreaalisia piirteitä. Alueella on runsaasti lahoppukeskittymiä. Lisäksi osassa aluetta on huomattavia pienvesi- ja suoluontoarvoja. Alueella on monipuolinen kääpälajisto ja yksi Pohjanmaan tiheimmistä liito-oravakannoista. Haavat on suurimmalla osalla aluetta taskutettu. Rajaukseen sisältyy Jokijärvensuon-Koppelorämeän soidensuojeluohjelman kohde.

#### Lajisto:

Tutkittu melko hyvin.

Liito-orava (St/V), pohjansinivalvatti (-/Sh), kantoraippasammal (-/Sh), kalkkikäpää (V), haapaspi (V/V), harjasorakas(V/V), poimukääpää (St), riekonkääpää (St), sirppikäpää (St), välkkyludekääpää (St), erakkokääpää (Sh), känsä-orvakka (Sh), korkkikerroskääpää (Sh), lahoparvikas (Sh/Sh), aarnikäpää, kuusenkääpää pihkakääpää, pikireunakääpää, pursukääpää, riukukääpää, rusokantokääpää, ruostekääpää, oravuotikka, pohjanröpykö, tieteelle kuvaamaton ludekääpälaji



Alueen numero: 79  
 Alueen sijaintikunta: Taivalkoski  
 Alueen nimi: Metsäkylä (3 osaa)  
 Peruskartan numero: 3533 06, 09, 4511 06

Kasvillisuusvyöhyke: 4a2  
 Koko alueen pinta-ala: 2 608 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 2 001 ha

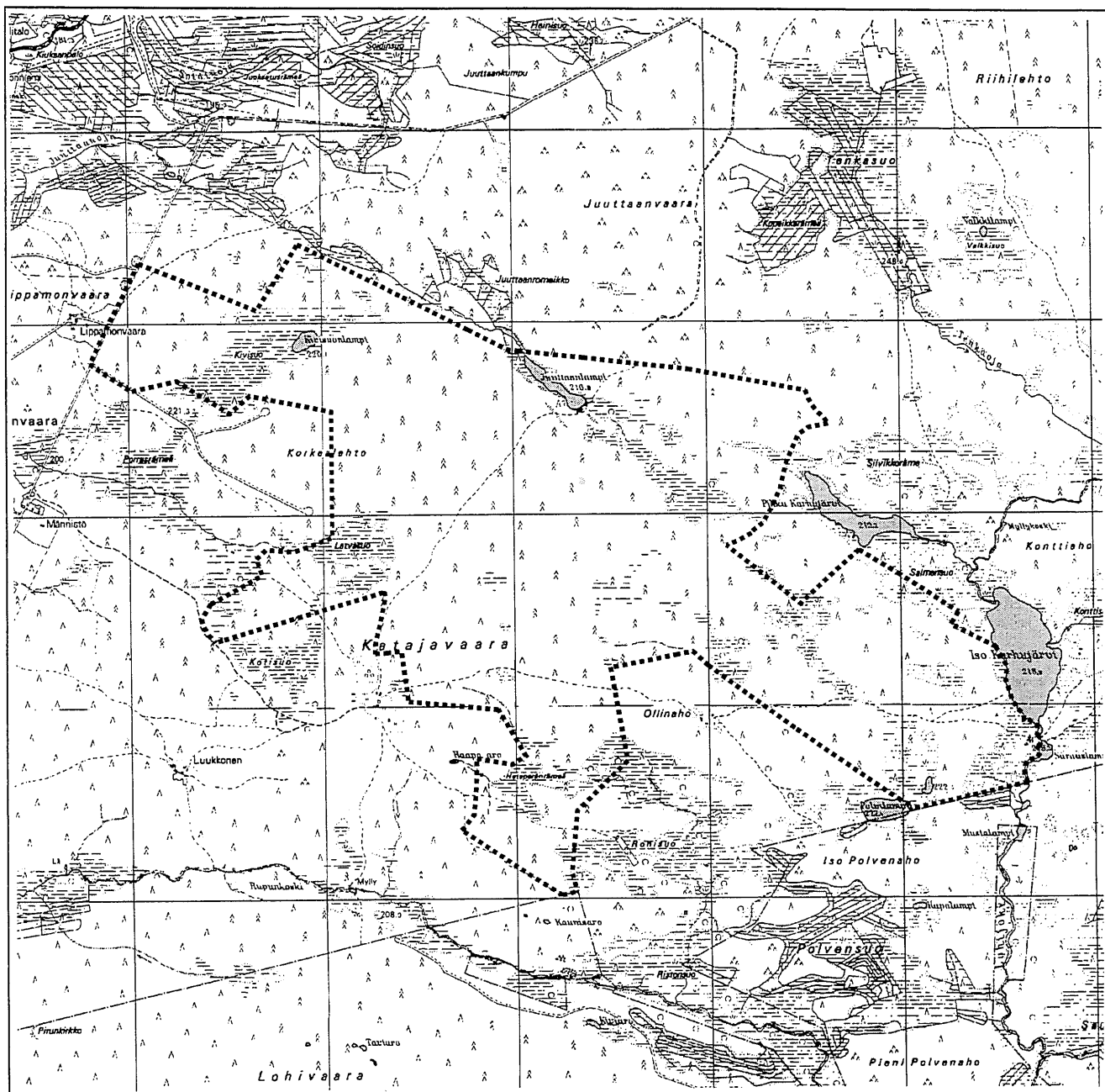
#### Alueen kuvaus:

Metsäkylä on Pohjanmaan puistoalueen arvokkain vanhan metsän alue yhdessä Posiolla olevan Suvanto-Virsuvaaran kanssa. Metsämassaisuus on alueen keskeinen arvoa nostava piirre. Aluetta voidaan pitää myös keskeisenä taigalajiston leviämiskäytävänä. Kasvillisuus on paikoin poikkeuksellisen rehevää ja siinä esiintyy huomattavassa määrin keskiboreaalisia piirteitä. Alueella on runsaasti lahoppuukeskittymiä. Lisäksi osassa aluetta on huomattavia pienvesi- ja suoluontoarvoja. Alueella on monipuolinen kääpälajisto ja yksi Pohjanmaan tiheimmistä liito-oravakannoista. Haavat on suurimmalla osalla aluetta taskutettu. Rajaukseen sisältyy Jokijärvensuon-Koppelorämeän soidensuojeluohjelman kohde.

#### Lajisto:

Tutkittu melko hyvin.

Liito-orava (St/V), pohjansinivalvatti (-/Sh), kantoraippasammal (-/Sh), kalkkikäpää (V), haapasampi (V/V), harjasorakas (V/V), poimukäpää (St), riekonkäpää (St), sirppikäpää (St), valkkyludekäpää (St), erakkokäpää (Sh), kansasorvakka (Sh), korkkikerroskäpää (Sh), lahoparvikas (Sh/Sh), aarnikäpää, kuusenkäpää, pihkakäpää, pikireunakäpää, pursukäpää, riukukäpää, rusokantokäpää, ruostekäpää, oravuotikka, pohjanröyrykkä, tieteelle kuvaamaton ludekäpälaji



Alueen numero: 79  
 Alueen sijaintikunta: Taivalkoski  
 Alueen nimi: Metsäkylä (3 osaa)  
 Peruskartan numero: 3533 06, 09, 4511 06

Kasvillisuusvyöhyke: 4a2  
 Koko alueen pinta-ala: 2 608 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 2 001 ha

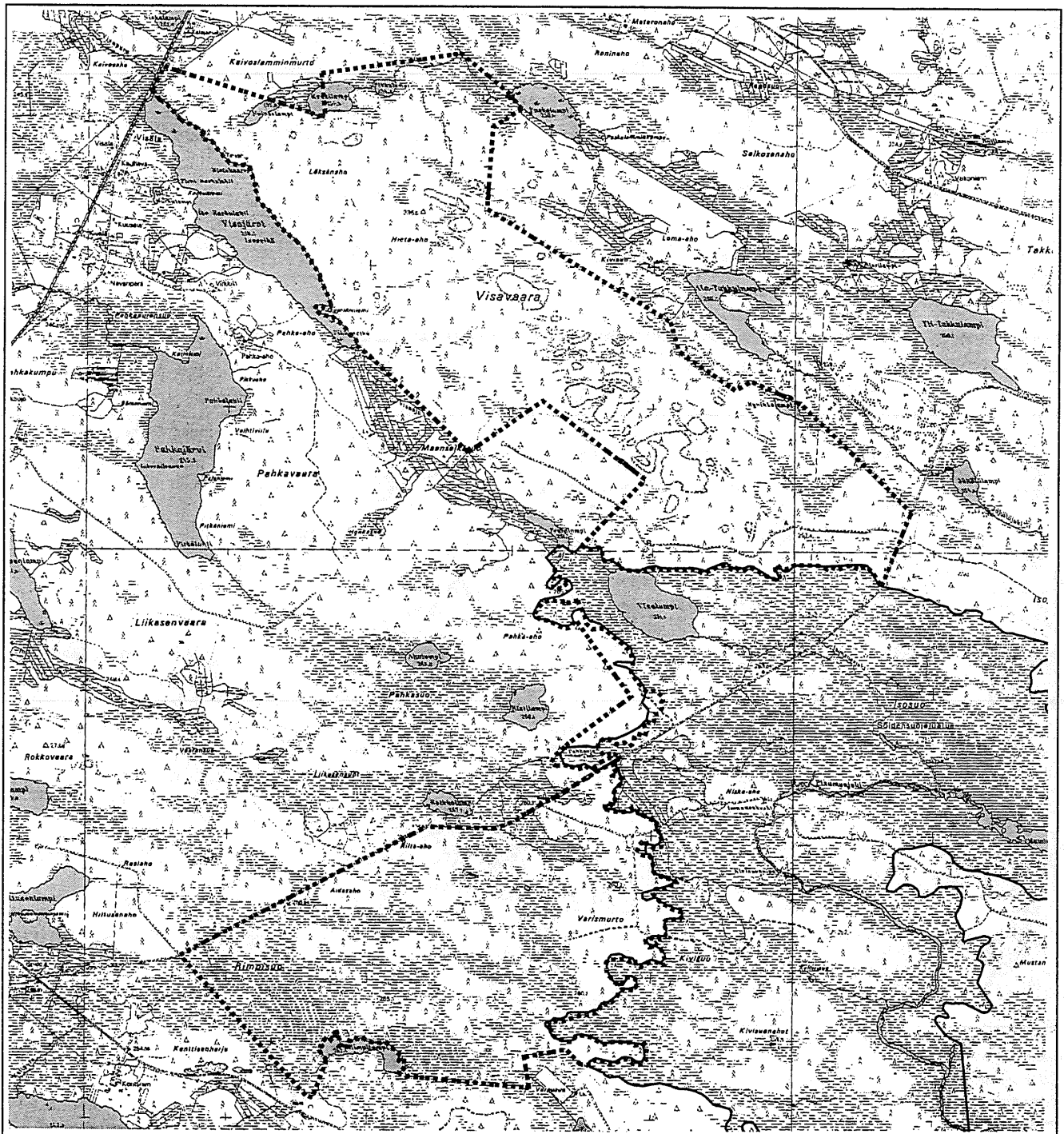
#### Alueen kuvaus:

Metsäkylä on Pohjanmaan puistoalueen arvokkain vanhan metsän alue yhdessä Posiolla olevan Suvanto-Virsuvaaran kanssa. Metsämassaisuus on alueen keskeinen arvo nostava piirre. Aluetta voidaan pitää myös keskeisenä taigalajiston leviämiskäytävänä. Kasvillisuus on paikoin poikkeuksellisen rehevää ja siinä esiintyy huomattavassa määrin keskiboreaalisia piirteitä. Alueella on runsaasti lahoppuukeskittymiä. Lisäksi osassa aluetta on huomattavia pienvesi- ja suoluontoarvoja. Alueella on monipuolinen kääpälajisto ja yksi Pohjanmaan tiheimmistä liito-oravakannoista. Haavat on suurimmalla osalla aluetta taskutettu. Rajaukseen sisältyy Jokijärvensuon-Koppelorämeän soidensuojeluohjelman kohde.

#### Lajisto:

Tutkittu melko hyvin.

Liito-orava (St/V), pohjansinivalvatti (-/Sh), kantoraippasammal (-/Sh), kalkkikäpää (V), haapaspi (V/V), harjasorakas (V/V), poimukääpää (St), riekonkääpää (St), sirppikäpää (St), väikkyludekääpää (St), erakkokääpää (Sh), känsäorvakka (Sh), korkkikerroskääpää (Sh), lahoparvikas (Sh/Sh), aarnikäpää, kuusenkääpää pihkakääpää, pikireunakääpää, pursukääpää, riukukääpää, rusokantokääpää, ruostekääpää, oravuotikka, pohjanröpykkä, tieteelle kuvaamaton ludekääpälaji



Alueen numero: 80  
 Alueen sijaintikunta: Kuusamo  
 Alueen nimi: Visavaara  
 Peruskartan numero: 4521 07, 08

Kasvillisuusvyöhyke: 4a2  
 Koko alueen pinta-ala: 1 213 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 699 ha

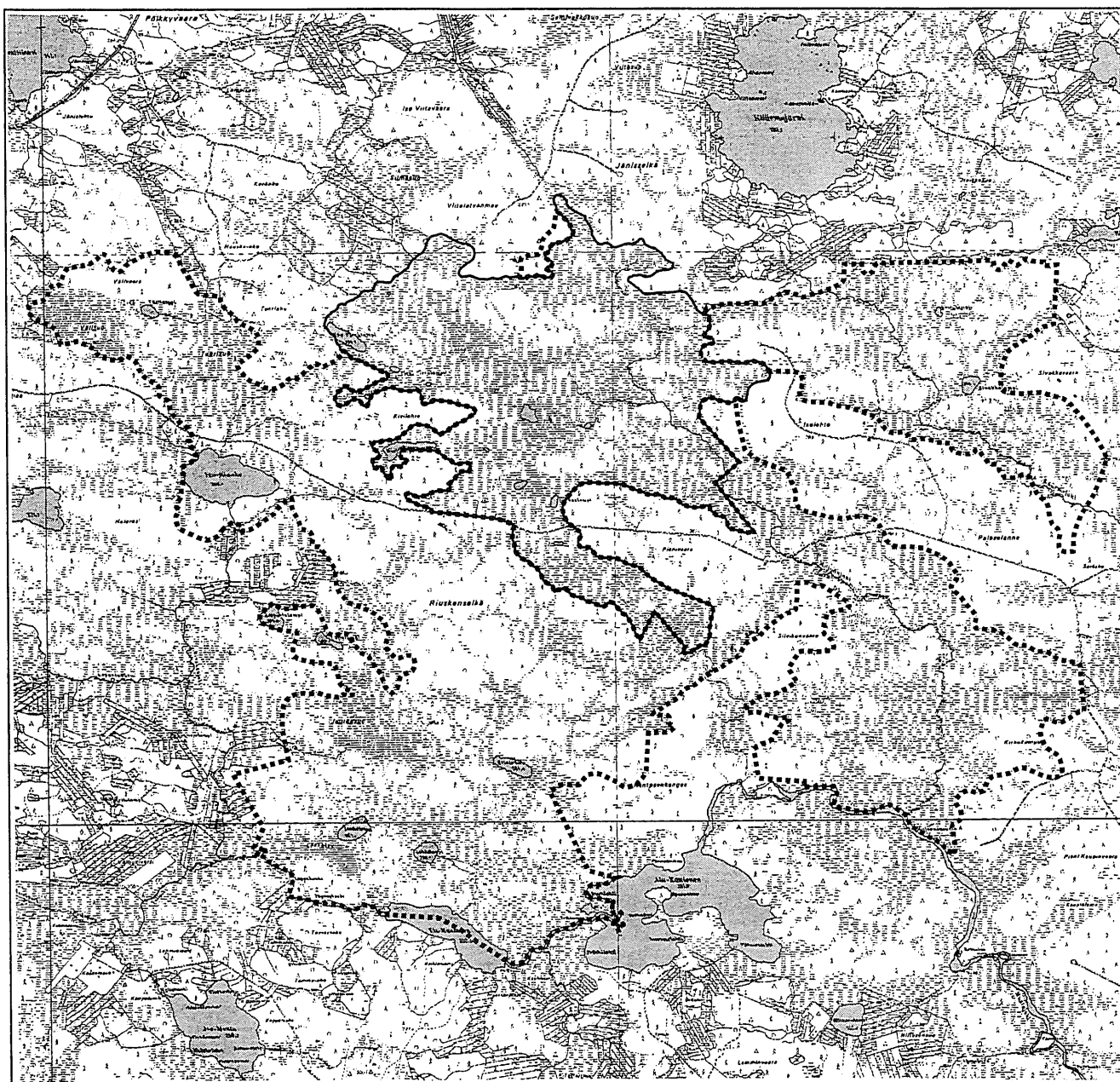
#### Alueen kuvaus:

Alueen metsät ovat pääosin kuusivaltaisia runsaslahopuustoisia ja -lehtipuustoisia. Riita-ahon osa-alueella on paikoin vanhan metsän arvoiltaan heikompi tasoisia alueita. Kuusilahopuun jatkumo on alueella erityisen edustava. Kuusivaarassa on runsaasti vanhaa haapaa ja koivua. Visavaara liittyy Isosuo-Kivisuo soidensuojelualueeseen, jonka kanssa se on yksi Pohjanmaa alueen tärkeimmistä liito-oravakeskittymistä.

#### Lajisto:

##### Tutkittu hyvin

Liito-orava (St/V), haavanpötkelökääpä (E), punakarakääpä (St), riekonkääpä (St), sirppikääpä (St), väikkyludekääpä (St), korpiludekääpä (Sh), aarnikääpä, erakkokääpä, kuusenkääpä, pikireunakääpä, pohjanrypykkä, pursukääpä, riukukääpä, rusokantokääpä, ruostekääpä, koralliorakas



Alueen numero:	81	Kasvillisuusvyöhyke:	4a2
Alueen sijaintikunta:	Suomussalmi	Koko alueen pinta-ala:	3 062 ha
Alueen nimi:	Riуска (2 osaa)	Metsämaan pinta-ala:	1 739 ha
Peruskartan numero:	4511 09		

#### Alueen kuvaus:

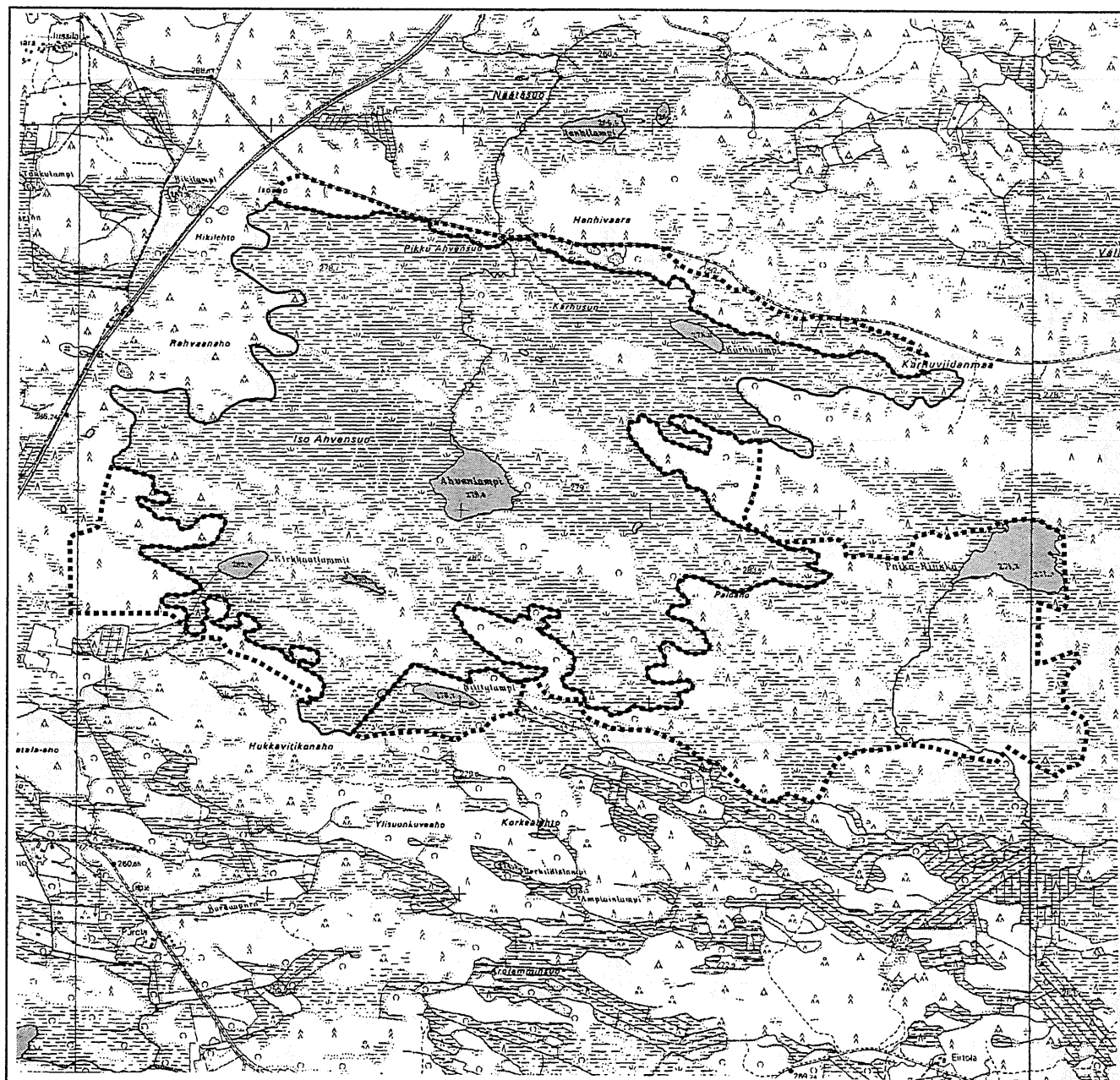
Iso Ahvensuon-Karhusuon ja Saarensuon soidensuojelualueiden saarekkeissa on jopa yli 200- vuotiaita metsiä, joista osassa ei näy lainkaan metsänkäsittelyn jälkiä nykypuustossa. Suojelualueiden välillä ja niiden itäpuolella on pääasiassa kuusivaltaisia metsiä, joista erottuu vanha mäntyaihkien muodostama ylispuusto. Osin hyvin järeääkin keloja on kaikkialla. Etelä- ja kaakkoisosissa on lehtipuustoltaan edustavia palon jälkeisiä luonnontilaisia kehitysvaiheita. Vanhojen metsien indikaattorien ja uhanalaisten lajien kirjo on selvästi pohjoisleimainen. Yli 50 v sitten alueella on yleisesti tehty harsintaa, mutta useissa suosaarekkeissa ja suurten kankaiden syrjäisillä kuvioilla hakkuun merkkejä ei ole nykyisin nähtävissä. Viime aikoina syntyneet hakkuuaukiot rikkovat paikoin pahastikin kokonaisuutta, joka muutoin on arvokas soiden ja metsien yhdistelmä.

#### Lajisto:

Tutkittu käyvät hyvin, linnut vähän

Sitruunakääpä (V), harjasorakas (V), peikonnahka (St), riekonkääpä (St), silokääpä (St), sirppikääpä (St), viherkarhikka (St), väikkyludekääpä (St), hentoahprakääpä (Sh), kituahprakääpä (Sh), korpiludekääpä (Sh), louhennahka (Sh), luminyhäkkä (Sh), rustikka (Sh), aarnikääpä, erakkokääpä, kuusenkääpä, pikireunakääpä, pursukääpä, riukukääpä, ruostekääpä, rusokantokääpä, känsäoravakka, oravuotikka, pohjanrypykkä





Alueen numero:	81	Kasvillisuusvyöhyke:	4a2
Alueen sijaintikunta:	Suomussalmi	Koko alueen pinta-ala:	3 062 ha
Alueen nimi:	Riuska (2 osaa)	Metsämaan pinta-ala:	1 739 ha
Peruskartan numero:	4511 09		

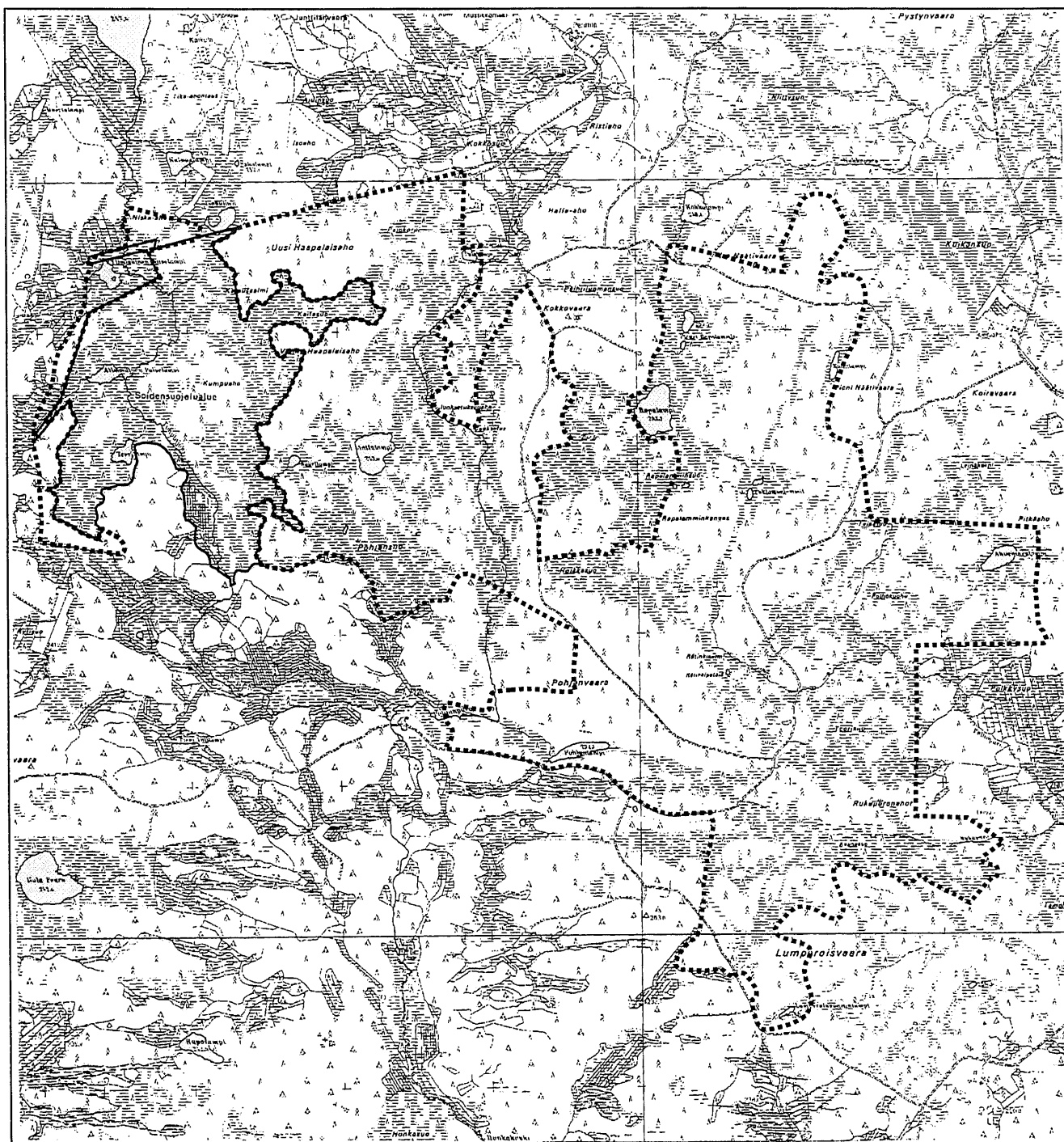
#### Alueen kuvaus:

Iso Ahvensuon-Kärhusuon ja Saarensuon soidensuojelualueiden saarekkeissa on jopa yli 200-vuotiaita metsiä, joista osassa ei näy lainkaan metsänkäsittelyn jälkiä nykypuustossa. Suojelualueiden välillä ja niiden itäpuolella on pääasiassa kuusivaltaisia metsiä, joista erottuu vanha mäntyaihkien muodostama ylispuusto. Osin hyvin järeääkin keloja on kaikkialla. Etelä- ja kaakkoisosissa on lehtipuustoltaan edustavia palon jälkeisiä luonnontilaisia kehitysvaiheita. Vanhojen metsien indikaattorien ja uhanalaisten lajien kirjo on selvästi pohjoislemainen. Yli 50 v sitten alueella on yleisesti tehty harsintaa, mutta useissa suosaarekkeissa ja suurten kankaiden syrjäisillä kuvioilla hakkuun merkkejä ei ole nykyisin nähtävissä. Viime aikoina syntyneet hakkuuaukiot rikkovat paikoin pahastikin kokonaisuutta, joka muutoin on arvokas soiden ja metsien yhdistelmä.

#### Lajisto:

Tutkittu käyvät hyvin, linnut vähän

Sitruunakääpä (V), harjasorakas (V), peikonnahka (St), riekonkääpä (St), silokääpä (St), sirppikääpä (St), viherkarhikka (St), väikkyludekääpä (St), hentohaprakääpä (Sh), kituhaprakääpä (Sh), korpiludekääpä (Sh), louhennahka (Sh), luminyhäkkä (Sh), rustikka (Sh), aarnikääpä, erakkokääpä, kuusenkääpä, pikireunakääpä, pursukääpä, riukukääpä, ruostekääpä, rusokantokääpä, känsäoravakka, oravuotikka, pohjanrypykkä



Alueen numero: 82  
 Alueen sijaintikunta: Suomussalmi  
 Alueen nimi: Tormuan Pohjanvaara  
 Peruskartan numero: 4514 04

Kasvillisuusvyöhyke: 4a2  
 Koko alueen pinta-ala: 1 304 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 819 ha

#### Alueen kuvaus:

Paisejärven soidensuojelualueen saarekkeissa ja laajalti sen itäpuolella on kuusivoittoisia sekametsiä, joiden ikä vaihtelee 150 vuoden molemmin puolin. Metsät ovat luonnotilaisen kaltaisia, vaikkakin alueella näkyy mm. uittorännejä, tervahaudan pohjia ja ikivanhoja harsinhakkuiden kantoja. Pohjanvaaran rinteet ovat monipuolisia. Paikoin noin sata vuotta sitten palaneissa metsissä ei näy merkkejä hakkuista. Rehevyyttä on muuallakin kuin suojeluletoilla. Lehtipuustosta erottuvat yleisesti järeät haavat edukseen muodostaen myös selvän lahojatkumon.

#### Lajisto:

Tutkittu jonkin verran

Kuukkel, sirppikäp (St), aarnikäp, kuusenkäp, pikireunakäp, pursukäp, riukukäp, rusokantokäp, koralliorakas



Alueen numero: 83  
 Alueen sijaintikunta: Suomussalmi  
 Alueen nimi: Huurunvaara  
 Peruskartan numero: 4511 II

Kasvillisuusvyöhyke: 4a2  
 Koko alueen pinta-ala: 489 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 433 ha

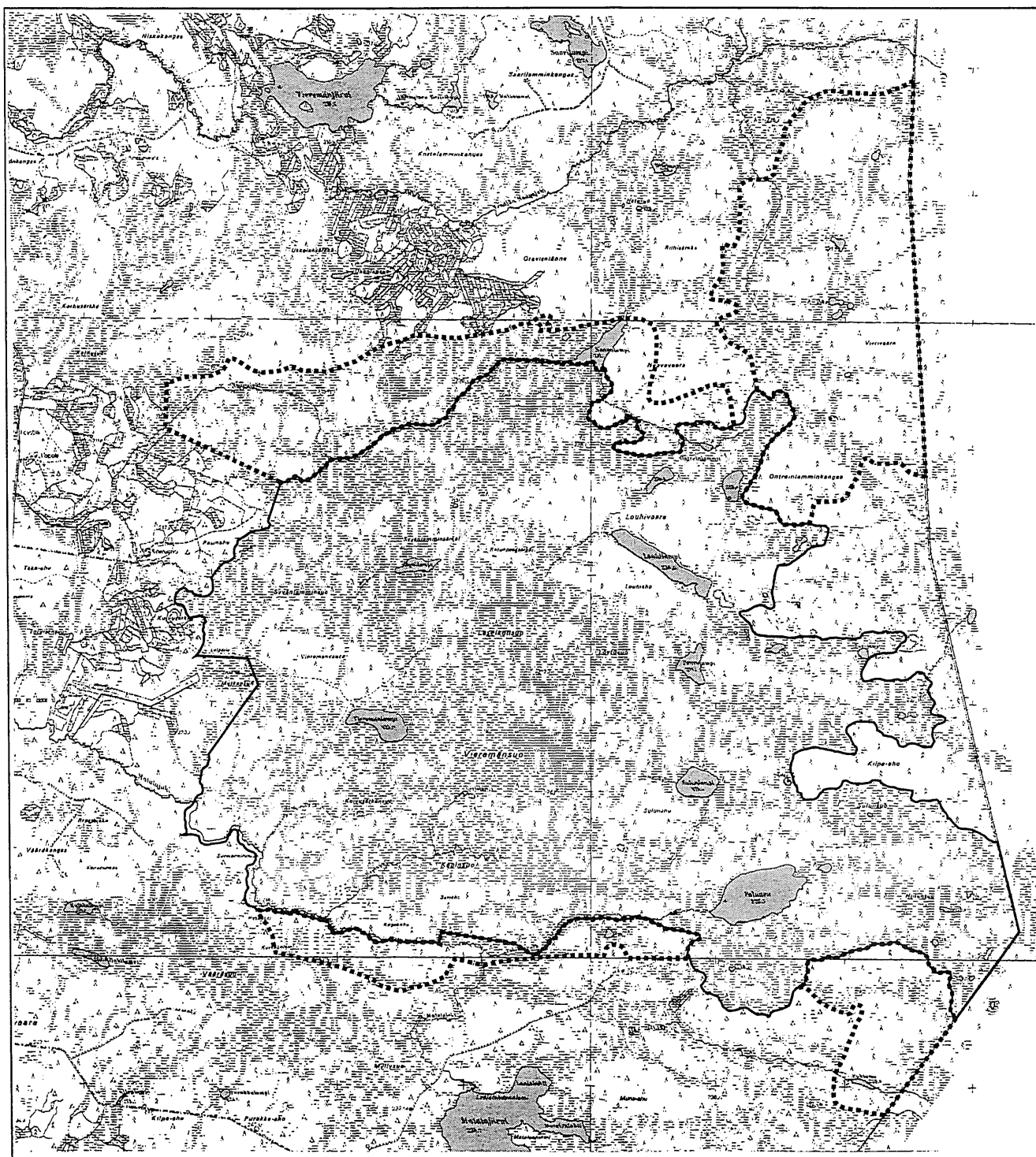
#### Alueen kuvaus:

Alueella korkeuserot ovat huomattavat, vaihtelu noin 90 m. Noin 10 ha:n Huurunvaaran lehtojensuojelualueen lisäksi tapaa yleisesti reheviä korpinotkoja ja pieniä lehtoja. Monipuolisessa puustossa on haapaa poikkeuksellisen paljon, ja runsaan kuolleen puun joukossa on järeäkin puu säilynyt. Korkean Lehtovaaran laella kivikkoisia männiköitä on luonnehdittu erirakenteisiksi.

#### Lajisto:

Tutkittu jonkin verran

Kuukkeli, sirppikäpä (St), korkkikerroskäpä (Sh), aarnikäpä, kuusenkäpä, pikireunakäpä, riukukäpä, ruos-  
 tekäpä, rusokantokäpä,



Alueen numero: 84  
 Alueen sijaintikunta: Suomussalmi  
 Alueen nimi: Vieremänsuon laajennus  
 Peruskartan numero: 4514 07

Kasvillisuusvyöhyke: 4a2  
 Koko alueen pinta-ala: 861 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 517 ha

#### Alueen kuvaus:

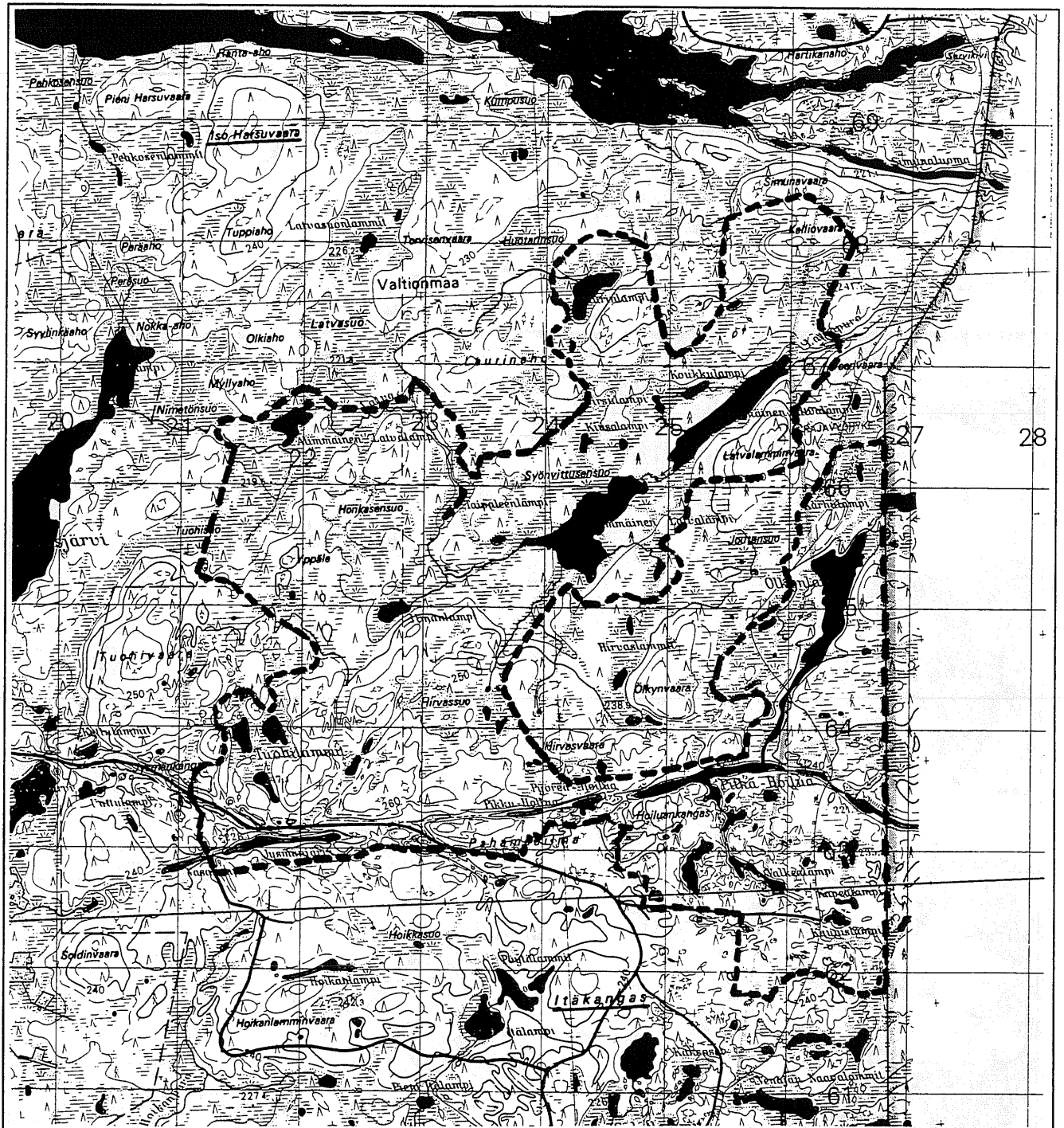
Vieremänsuon soidensuojelualueella on 60-70-vuotiaan metsän ohella iäkkäämpiäkin, luonnontilaisen kaltaisia osia, jotka jatkuvat sekä kuusi- että mäntyvaltaisina suojelualueen eteläpuolelle. Suojelualueen pohjoispuolella metsät ovat vanhimpia ja lahopuustoisimpia. Järeä elävä ja kuollut haapa antavat oman lisänsä muutoikin mittaviin metsän suojeluarvoihin.

#### Lajisto:

Tutkittu hyvin

Kuukkeli, lapintiainen, harjasorakas (V), punakarakääpä (St), riekonkääpä (St), korpiludekääpä (Sh), aarnikääpä, kuusenkääpä, pikireunakääpä, pursukääpä, riukukääpä, ruostekääpä, rusokantokääpä





Alueen numero:	85	Kasvillisuusvyöhyke:	4a2
Alueen sijaintikunta:	Suomussalmi	Koko alueen pinta-ala:	1 898 ha
Alueen nimi:	Pahamaailma	Metsämaan pinta-ala:	1 192 ha
Peruskartan numero:	4514 08		

#### Alueen kuvaus:

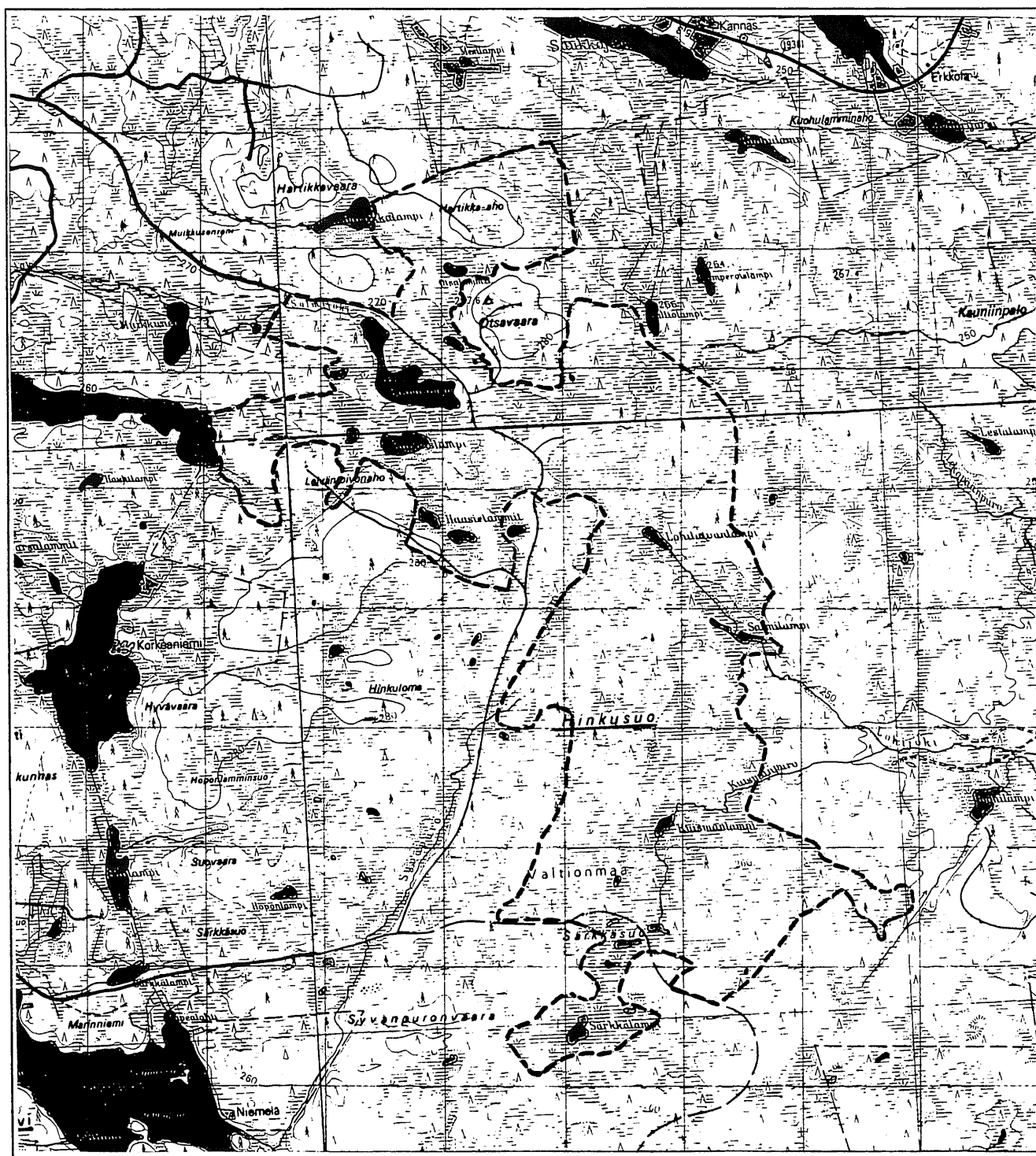
Alue on edustava harjun, pienvesistöjen, soiden ja metsien muodostama kokonaisuus. Täällä ovat monirakenteisimmat Kainuusta tunnetut männiköt, joissa ylimpänä on yli 300-vuotiaista aihkia paikoin runsaasti. Kuollutta järeää mäntyä on sekä pystyssä keloutuneena että maahan kaatuneena. Myös harjun ulkopuolelle sijoittuvat sekametsät ja kuusikot ovat iäkkäitä ja aarniomaisia. Alueella on toisaalta tehty metsätaloustoimia, ja erittäin arvokkaiden metsäkuvioiden lomassa on selviä talousmetsän kuvioita.

#### Lajisto:

Tutkittu jonkin verran

Kuukkeli, lapintiainen, sääksi (St), kalkkikäpä (V), riekonkäpä (St), välkyludekäpä (St), raidantuoksukäpä (Sh), kuusenkäpä, riukukäpä, sirppikäpä, koralliorakas





Alueen numero:	86	Kasvillisuusvyöhyke:	4a2
Alueen sijaintikunta:	Suomussalmi	Koko alueen pinta-ala:	1 406 ha
Alueen nimi:	Hinkusuo	Metsämaan pinta-ala:	510 ha
Peruskartan numero:	4513 03		

#### Alueen kuvaus:

Hinkusuoalla on enimmäkseen mäntyvaltaisia, keloisia ja muutoinkin lahoppuustoltaan edustavia metsäsaarekkeitä ja pieniä kankaita. Suosta luoteeseen ja edelleen pohjoiseen kuusivaltaiset metsät järeine haapoineen täydentävät kokonaisuutta.

#### Lajisto:

Tutkittu melko hyvin

Kuukkeli, haapaspi (V), riekonkääpä (St), hentohaprakääpä (Sh), aarnikääpä, kuusenkääpä, oravuotikka, piki-reunakääpä, pursukääpä, ruostekääpä, rusokantokääpä



Alueen numero: 87  
 Alueen sijaintikunta: Taivalkoski  
 Alueen nimi: Sammakkoaho  
 Peruskartan numero: 4512 II

Kasvillisuusvyöhyke: 4a2  
 Koko alueen pinta-ala: 655 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 372 ha

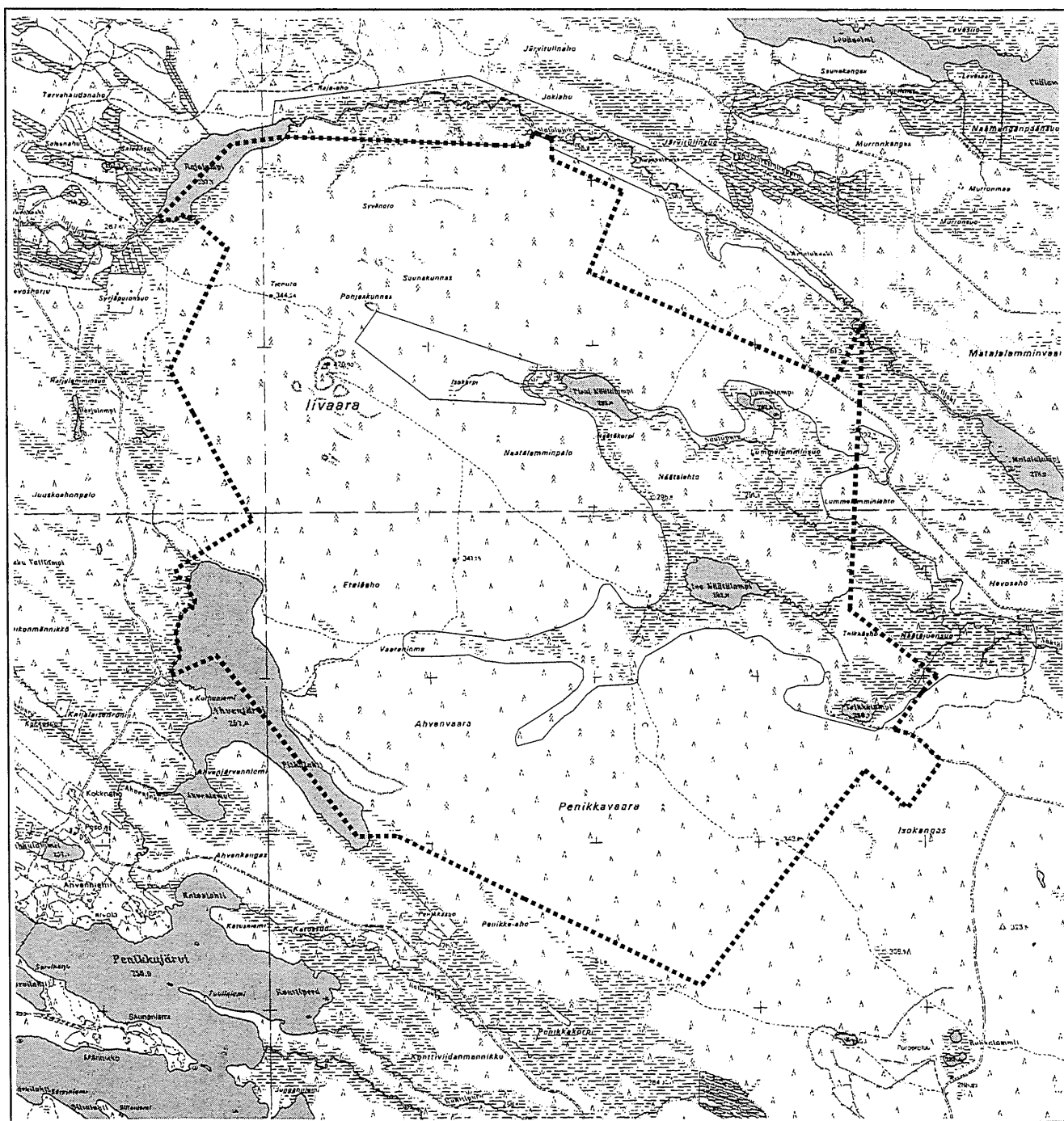
#### Alueen kuvaus:

Alue sijaitsee hyvin erillään muista vanhanmetsän kohteista. Sammakkoaho on elinympäristöiltään monipuolinen alue, mikä heijastuu alueelta löydetyn uhanalaisen lajiston monipuolisuudessa ja suuressa määrässä. Luonnontilaisuudeltaan se on melko heterogeeninen ja paikoin sangen pienipiirteinen suo-metsämosaiikki, jolla on myös pienveistöllisiä arvoja. Erityisesti mäntyyn sitoutunut uhanalainen lajisto on alueella hyvin edustettuna. Luontaiset suksioivaiheet ja pienilmastollisesti edulliset metsät ovat alueelle tyypillisiä.

#### Lajisto:

Tutkittu hyvin

Kalkkikäpää (V), lohkokäpää (V), riekonkäpää (St), sirppikäpää (St), väikkyludekäpää (St), hentohaprakäpää (Sh), korpiludekäpää (Sh), louhennahka (Sh), kaksi tieteelle uutta ludekäpälajia, aarnikäpää, erakkokäpää, kuusenkäpää, pihkakäpää, pohjanrypykkä, punahäivekäpää, pursukäpää, riukukäpää, ruostekäpää, rusokantokäpää, oravuotikka



Alueen numero: 88  
 Alueen sijaintikunta: Kuusamo  
 Alueen nimi: Iivaara (2 osaa)  
 Peruskartan numero: 4523 08, 09, 11, 4541 01

Kasvillisuusvyöhyke: 4a2  
 Koko alueen pinta-ala: 2 329 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 1 488 ha

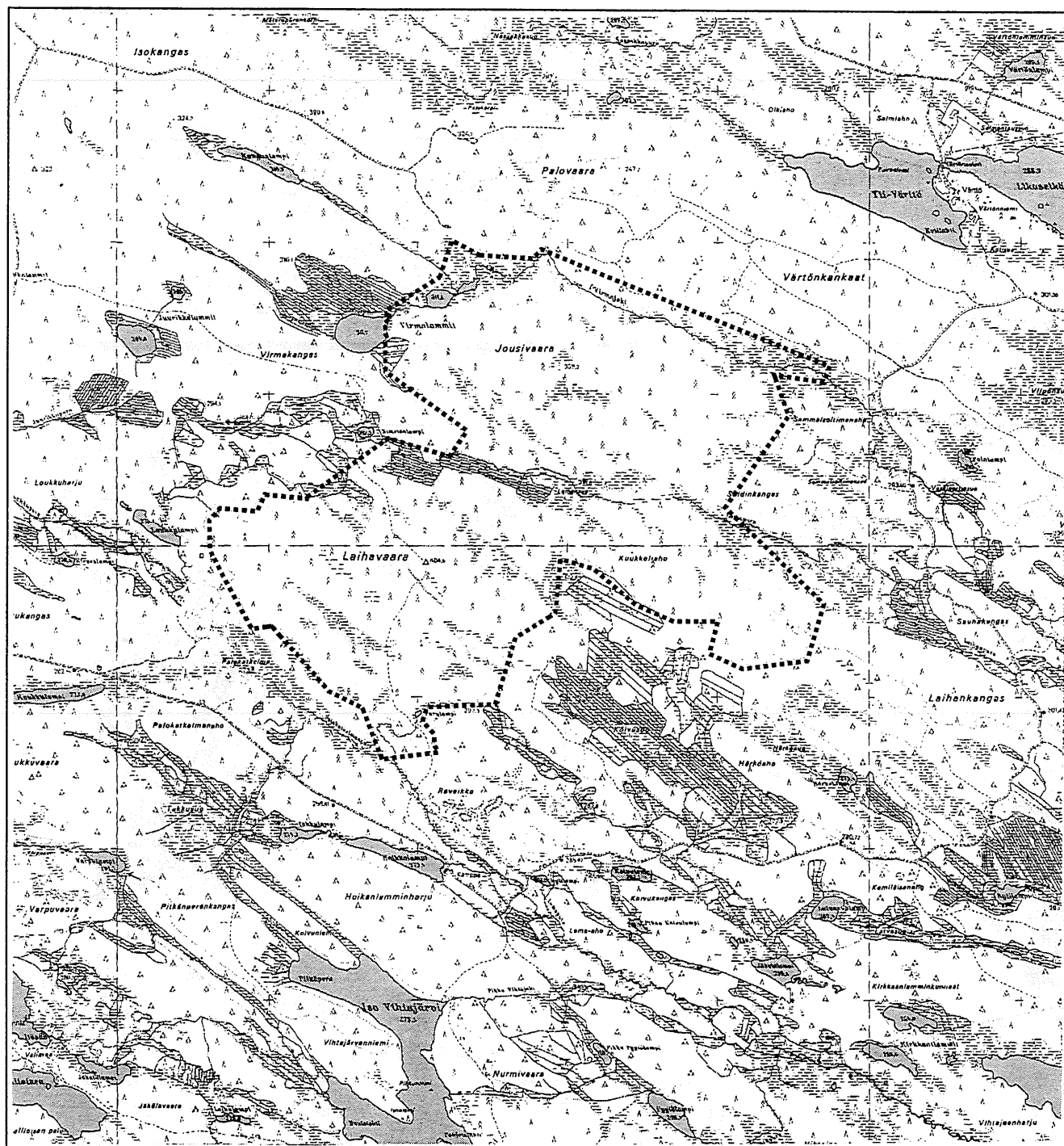
#### Alueen kuvaus:

Iivaaran alue muodostuu Iivara-Penikkavaarasta ja Laihavaara-Jousivaarasta. Alue on edustavaa vaarakuusikkoa, jossa on paikoin huomattavasti runsasravinteisuuden indikaattoreita ja lehtipuustoa. Tämä näkyy ravinteisissa puronvarissa, paikallisina lehtokeskittyminä ja lehtomaisten kankaiden runsautena. Lahopuustoa on paikoin niukasti. Lahojatkumo on täydellinen kuusella. Alueella on myös lukuisia lähteitä ja lettoja. Rajaukseen sisältyy Iivaaran suot soidensuojeluohjelman kohde ja osa Iivaaran-Matalajoen lehtojensuojeluohjelman kohdetta.

#### Lajisto:

Tutkittu jonkin verran

Leskenlehti (-/Sh), metsänemä (St/St), pohjansinivalvatti(-/Sh), kuusenkäpä, pikireunakäpä, ruostekäpä, rusokantokäpä



Alueen numero: 88  
 Alueen sijaintikunta: Kuusamo  
 Alueen nimi: Iivaara (2 osaa)  
 Peruskartan numero: 4523 08, 09, 11, 4541 01

Kasvillisuusvyöhyke: 4a2  
 Koko alueen pinta-ala: 2 329 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 1 488 ha

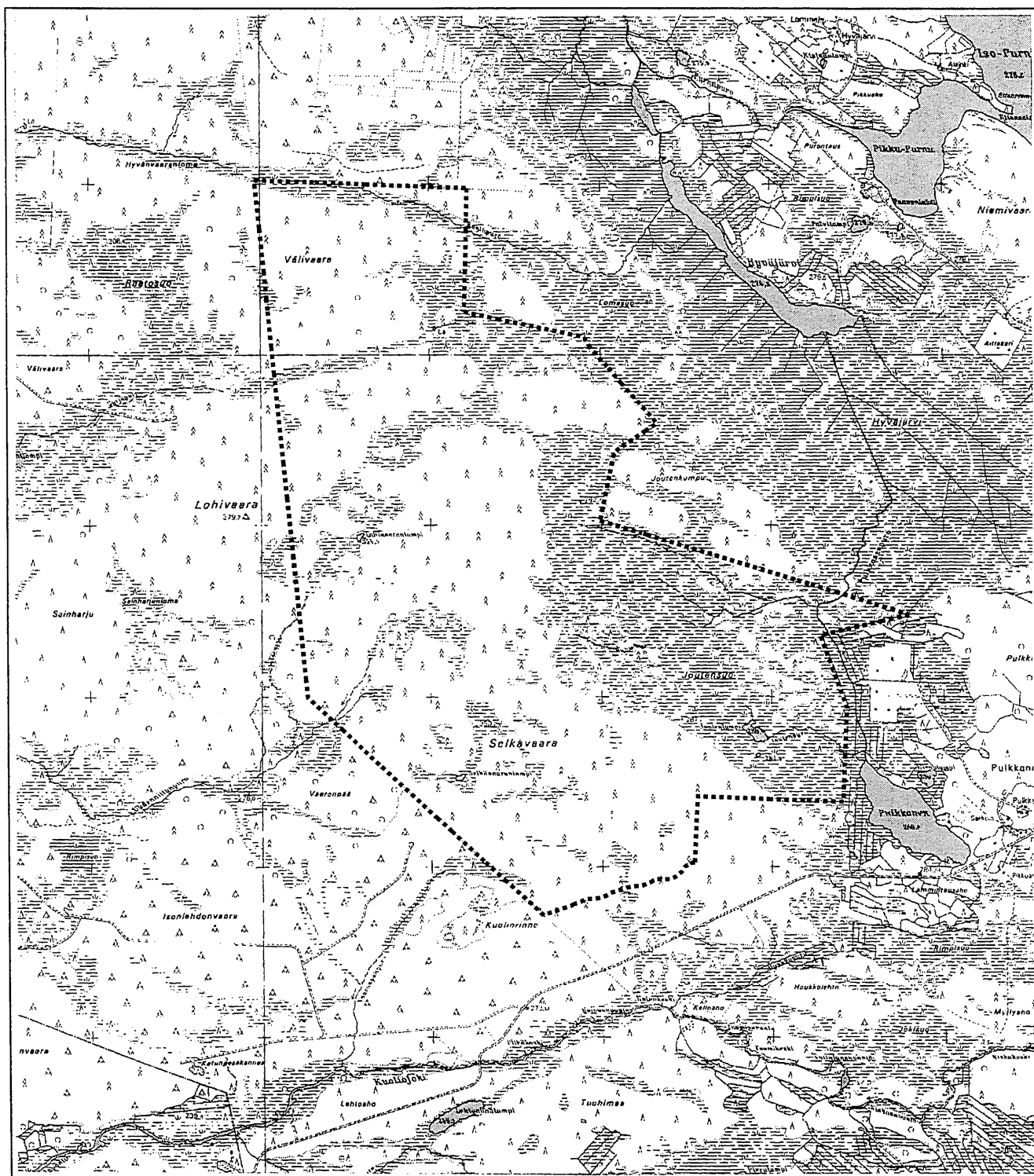
#### Alueen kuvaus:

Iivaaran alue muodostuu Iivara-Penikkavaarasta ja Laihavaara-Jousivaarasta. Alue on edustavaa vaarakuusikkoa, jossa on paikoin huomattavasti runsasravinteisuuden indikaattoreita ja lehtipuustoa. Tämä näkyy ravinteisissa puronvarsissa, paikallisina lehtokeskittyminä ja lehtomaisten kankaiden runsautena. Lahopuustoa on paikoin niukasti. Lahojatkumo on täydellinen kuusella. Alueella on myös lukuisia lähteitä ja lettoja. Rajaukseen sisältyy Iivaaran suot soidensuojeluohjelman kohde ja osa Iivaaran-Matalajoen lehtojensuojeluohjelman kohdetta.

#### Lajisto:

Tutkittu jonkin verran

Leskenlehti (-/Sh), metsänemä (St/St), pohjansinivalvatti(-/Sh), kuusenkääpä, pikireunakääpä, ruostekääpä, rusokantokääpä



Alueen numero: 89  
 Alueen sijaintikunta: Kuusamo  
 Alueen nimi: Lohivaara  
 Peruskartan numero: 4521 06, 4522 04

Kasvillisuusvyöhyke: 4a2  
 Koko alueen pinta-ala: 882 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 525 ha

#### Alueen kuvaus:

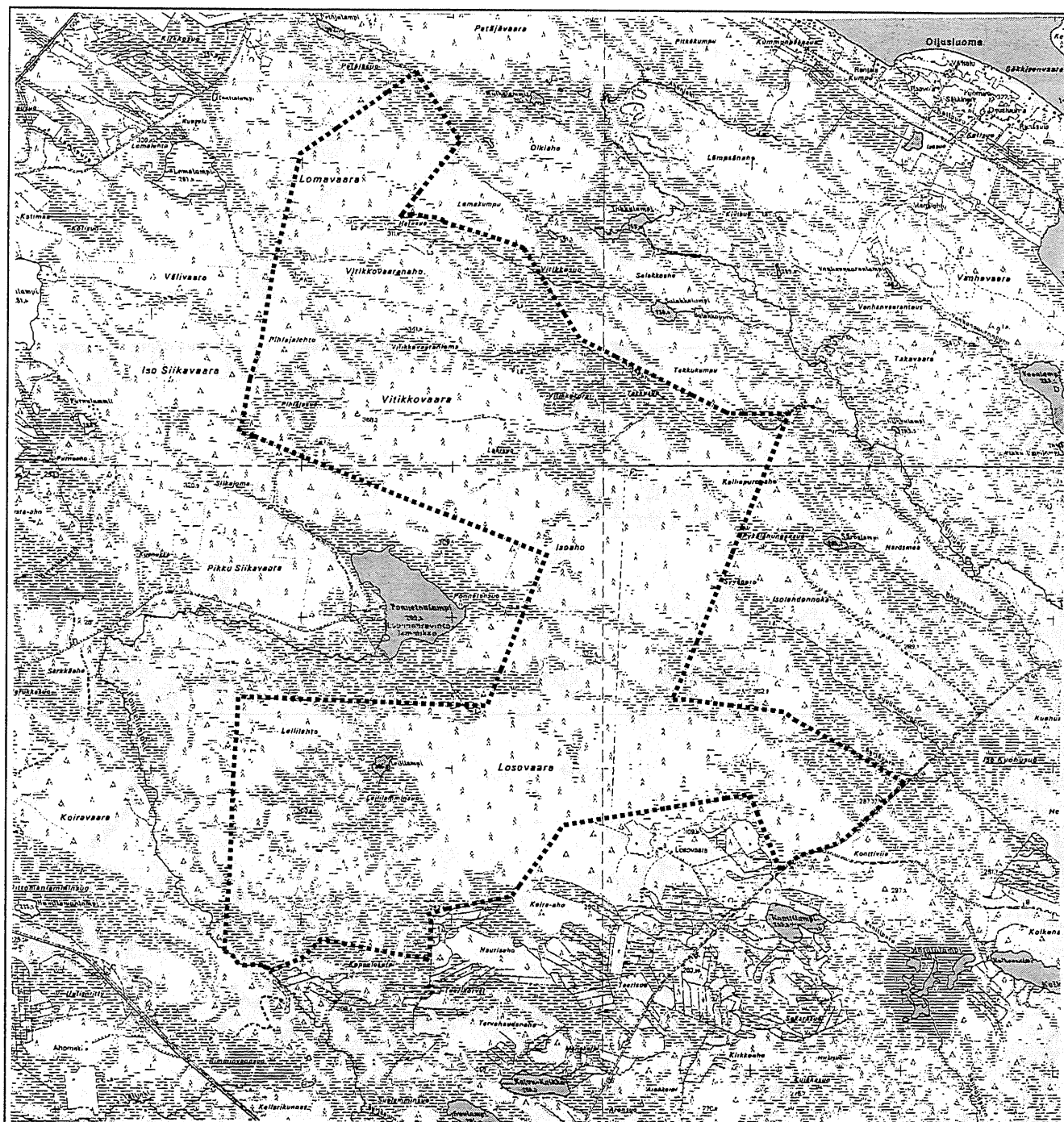
Lohivaara on lähes kokonaan lakialuetta. Se on Oijusluoman ohella luonnontilaisuudeltaan ja toipumiskyvyltään Kuusamon lakialueiden parhaimmistoa. Alueelle ovat tyypillisiä suuret kuusilahopuut ja vanhojen haapojen runsaus. Haavalla ja kuusella on alueella lahojatumpo. Raidankeuhkojäkälän esiintyminen lakialueella on erikoinen piirre.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän

Liito-orava (St/V), aarnikäpää, porsukääpää, ruostekääpää





Alueen numero: 90  
 Alueen sijaintikunta: Kuusamo  
 Alueen nimi: Oijusluoma  
 Peruskartan numero: 4521 12, 4522 10

Kasvillisuusvyöhyke: 4a2  
 Koko alueen pinta-ala: 1 174 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 662 ha

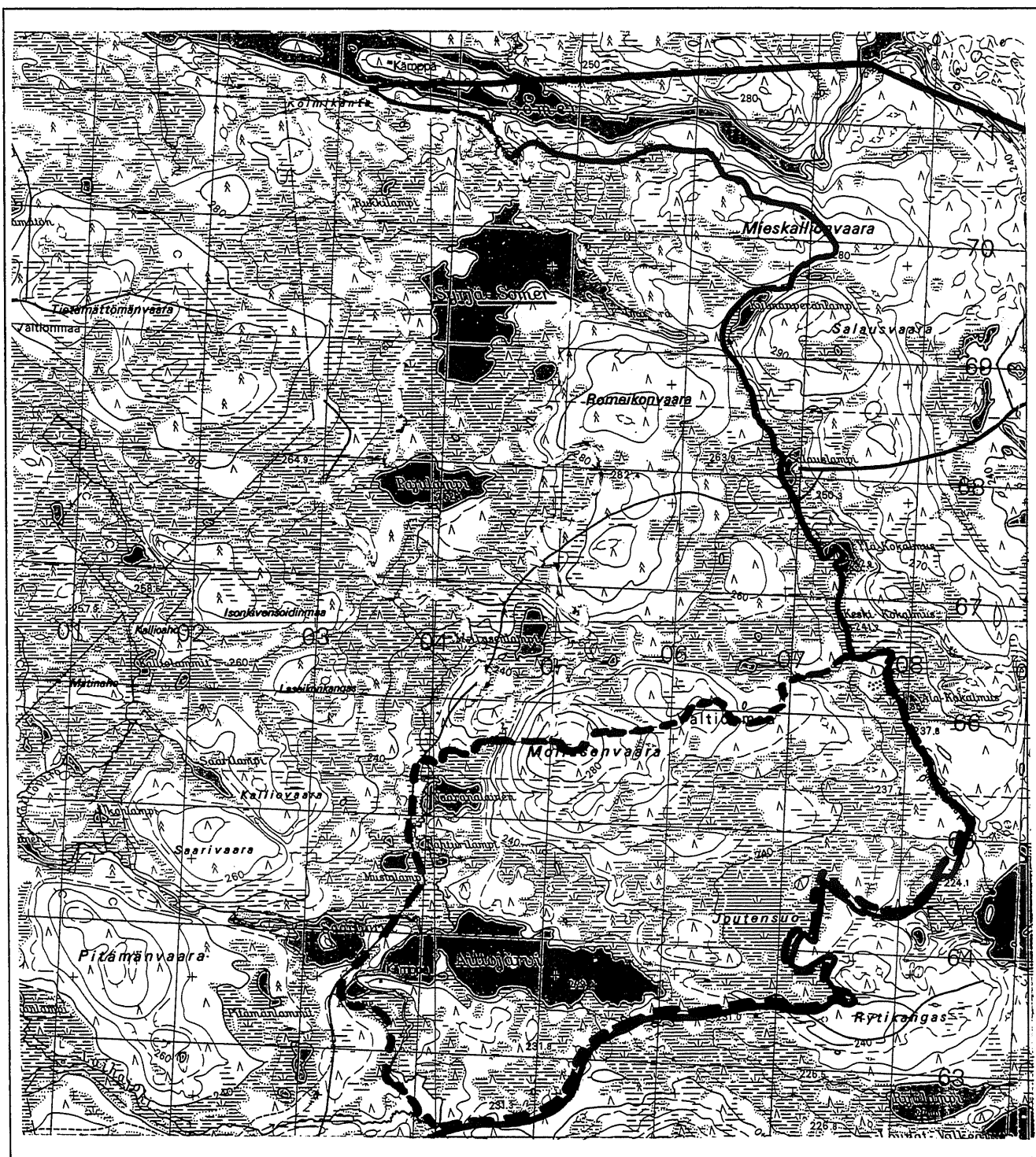
#### Alueen kuvaus:

Oijusluoma on pääosin kuusivaltainen lakialuekokonaisuus, jossa on Koillismaahan lakialueille poikkeuksellisen luonnontilaisia osia. Lakialue koostuu, varsin vähälahopuustoisista ja harvapuustoisista lakimetsistä, pitkälle luonnontilaistuneista vanhan metsän ydinalueista sekä lahopuustoisista lakimetsistä. Lakialueet ovat seutukunnan edustavimpia, mikä näkyy mm. raidankeuhkojakälän esiintymisenä korkealla alueella. Alavammilla alueilla on useita rakenteellisesti arvokkaita lahopuustoisia vanhan metsän ydinalueita. Lahojatkumo on täydellinen kuusella. Alueen suot ovat ravinteisuudeltaan monipuolisia ja hyvin moni-ilmeisiä ja pienvesistöt edustavia.

#### Lajisto:

Tutkittu jonkin verran

Liito-orava (St/V), raidantuoksukääpä (Sh), aarnikäpä, kuusenkäpä, pohjanrypykkä, pursukääpä, riukukääpä, ruostekääpä, rusokantokääpä



Alueen numero:	92	Kasvillisuusvyöhyke:	4a2
Alueen sijaintikunta:	Suomussalmi	Koko alueen pinta-ala:	1 500 ha
Alueen nimi:	Moilasenvaara	Metsämaan pinta-ala:	928 ha
Peruskartan numero:	4514 02		

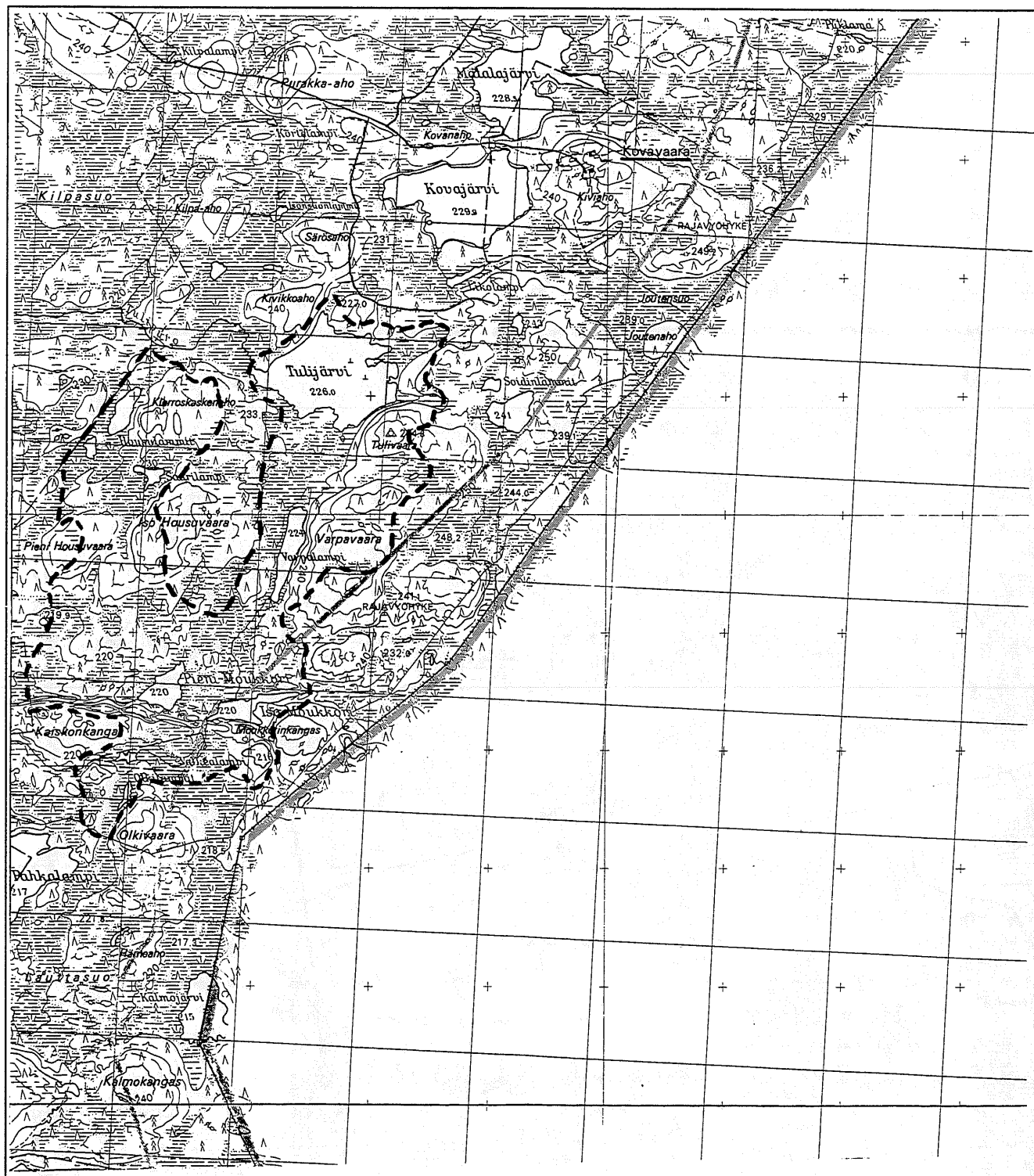
#### Alueen kuvaus:

Alueella on metsiltään erilaisia osa-alueita; Aittojärven ympäristö on kuivaa jäkälökkökangasta, Moilasenvaarassa on kuivahkon kankaan kuusettuneita ja osin harsittuja järeitä määntymetsiä. Joutensuon ympäristössä puolestaan on tiheäpuustoisia tuoreenkankaan kuusimetsiä. Kaikissa metsissä on runsaasti luonnonmetsien piirteitä; keloja ja järeitä maapuita sekä vanhoja ylispuumääntyjä esiintyy kauttaaltaan. Lehtipuustoa on suhteellisen vähän. Moilasenvaarasta ei perusteta luonnonsuojelualuetta. Luontoarvot otetaan huomioon alue-ekologisessa suunnittelussa.

#### Lajisto:

Tutkittu jonkin verran

Kuukkeli, aarnikäpää, pikireunakääpää



Alueen numero: 93  
 Alueen sijaintikunta: Suomussalmi  
 Alueen nimi: Housuvaara  
 Peruskartan numero: 4513 09

Kasvillisuusvyöhyke: 4a2  
 Koko alueen pinta-ala: 675 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 410 ha

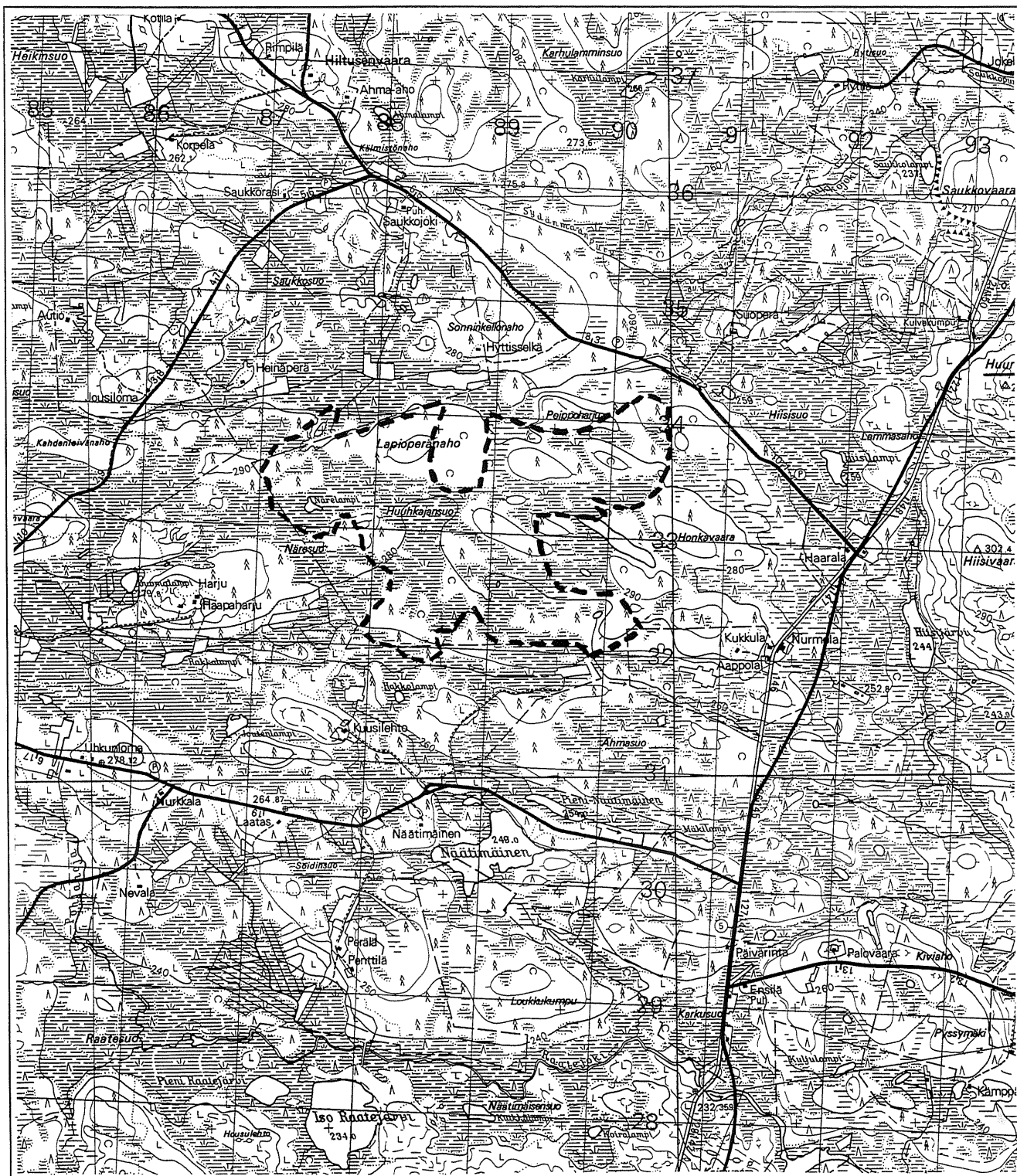
#### Alueen kuvaus:

Alueella on luonnotilaisen kaltaisia lahoppuustoisia kuusikoita, joissa vanha lehtipuustokin on runsas. Pääpuulajeilla on hyvä lahojatkumo aarniometsän tunnuslajeineen. Kauan sitten tehdyt harsinnat ovat kohdistuneet mäntyyn, vaikkakin eteläosan harjulta on kuvattu myös erirakenteista männikköä vanhoine ylispuineen.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän

Lehtomatara (-/St), sirppikäpä (St), kuusenkäpä, pursukäpä, ruostekäpä, rusokantokäpä



Alueen numero:	94	Kasvillisuusvyöhyke:	4a2
Alueen sijaintikunta:	Suomussalmi	Koko alueen pinta-ala:	383 ha
Alueen nimi:	Huuhkajanlehto	Metsämaan pinta-ala:	223 ha
Peruskartan numero:	4511 08		

#### Alueen kuvaus:

Alueella vallitsevat noin 140-150-vuotiaat kuusikot, joissa lehtipuustokin on vanhaa. Vanha metsäkäsittely on ollut varsin lievä, minkä osoittaa paikoin hyvin runsas ja osin järeä kuollut puusto.

#### Lajisto:

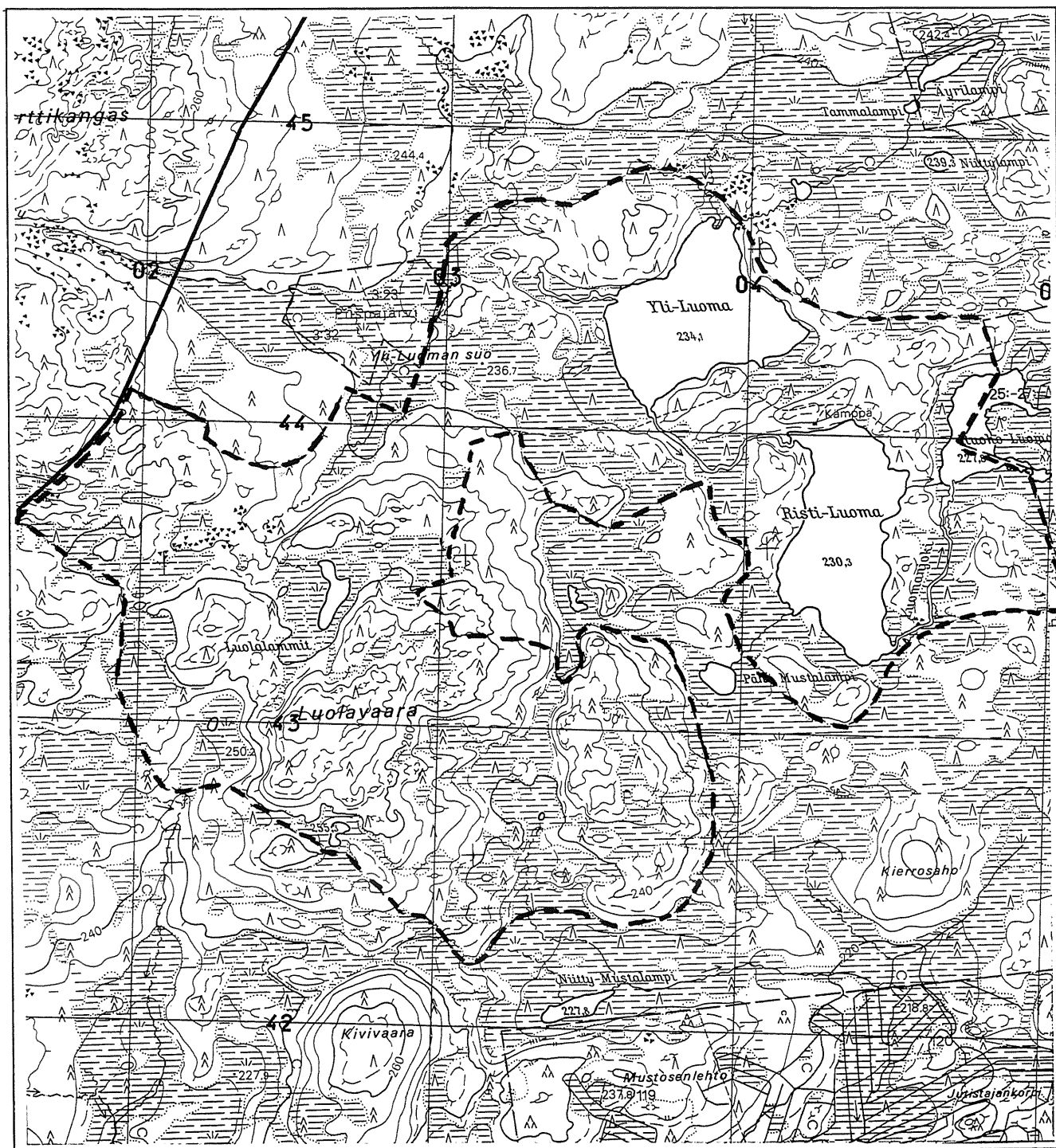
Tutkittu jonkin verran

Kuukeli, aarnikäpä, porsukääpä, rusokantokääpä









Alueen numero: 96  
 Alueen sijaintikunta: Suomussalmi  
 Alueen nimi: Risti-Luoma  
 Peruskartan numero: 4513 03

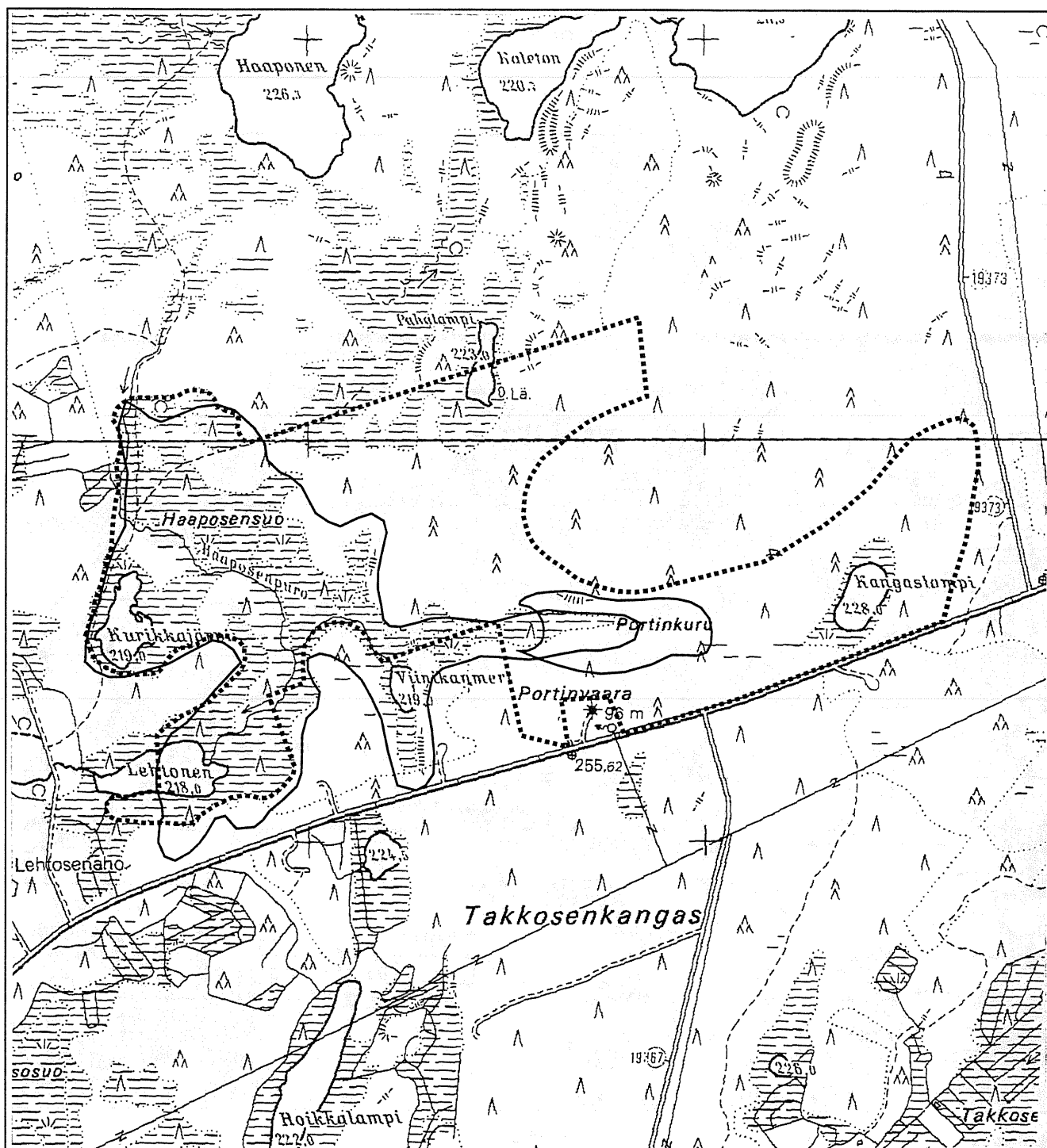
Kasvillisuusvyöhyke: 4a2  
 Koko alueen pinta-ala: 331 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 213 ha

#### Alueen kuvaus:

Alueen keskeisellä osalla Luolavaarassa ja sen ympäristössä puusto on 140-160 vuotta vanhaa. Tuore kangasmetsä on alueen perustyyppi. Kivisessä maastossa männyllä on kuitenkin suuri osuus puustossa. Järeän männyn ohella on huomattavaa kookas haapa. Havupuilla ja haavalla on lahojatkumo. Rajauksessa on jonkin verran myös aiemmin harsittuja kuvioita, joissa puuston monirakenteisuus on kuitenkin säilynyt, ja vanhaakin lahoavaa puuta on merkittävästi.

#### Lajisto:

Tutkittu jonkin verran  
 Kuukkeli, aarnikäpä, kuusenkäpä



Alueen numero:	98	Kasvillisuusvyöhyke:	4a2
Alueen sijaintikunta:	Suomussalmi	Koko alueen pinta-ala:	68 ha
Alueen nimi:	Portinvaara	Metsämaan pinta-ala:	67 ha
Peruskartan numero:	4513 03		

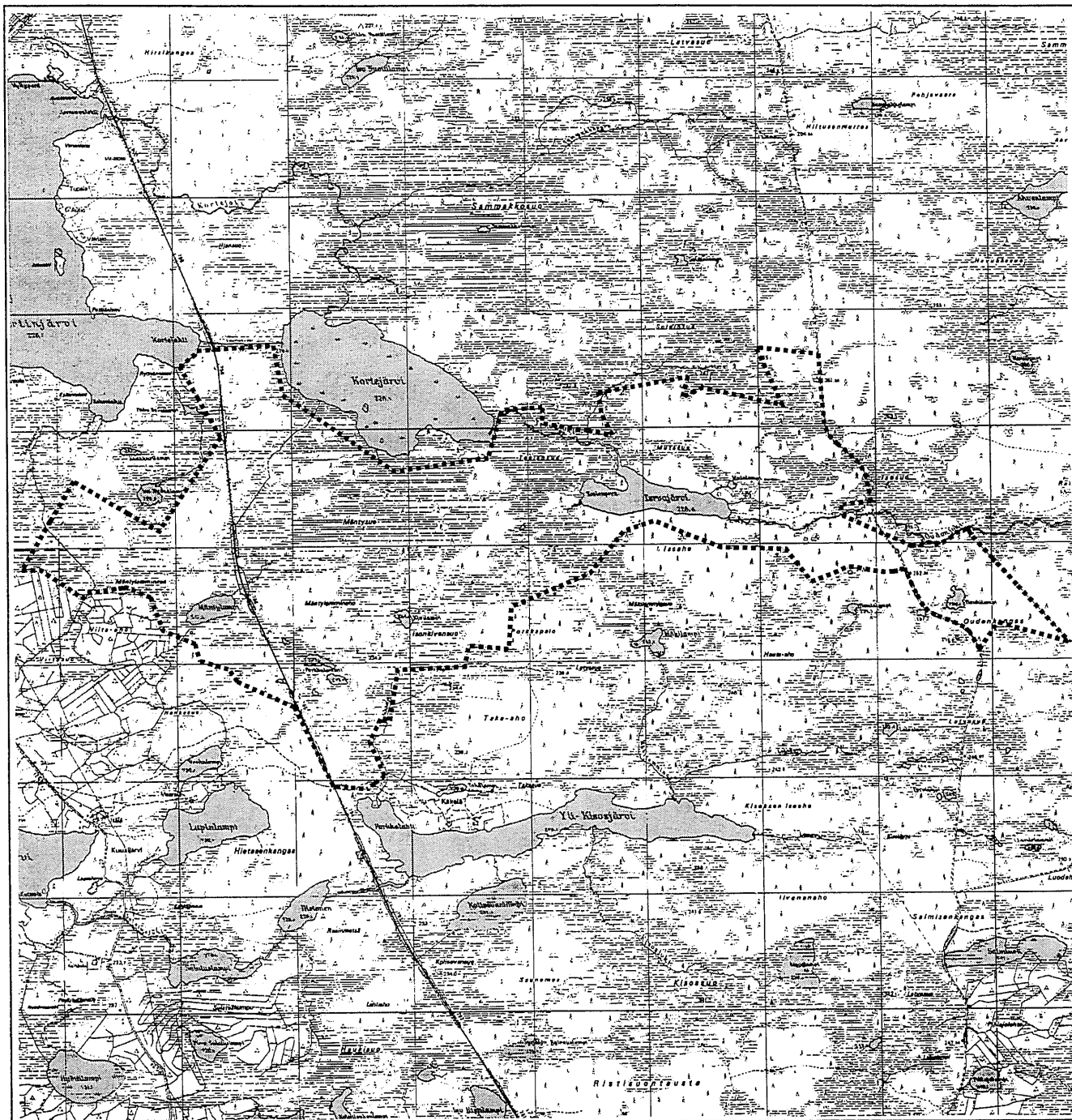
#### Alueen kuvaus:

Pienipiirteisesti jylhään kohteeseen sisältyy muutaman hehtaarin laajuinen Portinvaaran lehtojensuojelualue, sekä aivan poikkeuksellisen rikas ja erikoinen letto, joka kuuluu soidensuojelun perusohjelmaan. Monirakenteisessa metsässä pääpuuston ikä ylittää noin 150-vuoteen, mutta kilpikaarnaiset aiheet korostavat metsien edustavuutta, samoin jyrkkien rinteiden isot kaatuneet kelot. Alueella on lehtoja myös suojelualueen ulkopuolella, ja kaikkiaan alueen eliölajisto on poikkeuksellisen rikas.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän

Hentokorte (-/V), kirjokorte (-/V), hietaorvokki (-/E), punakonnanmarja (-/St)



Alueen numero: 99  
 Alueen sijaintikunta: Taivalkoski  
 Alueen nimi: Tervajärvi  
 Peruskartan numero: 3534 07, 08

Kasvillisuusvyöhyke: 4a2  
 Koko alueen pinta-ala: 1 183 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 556 ha

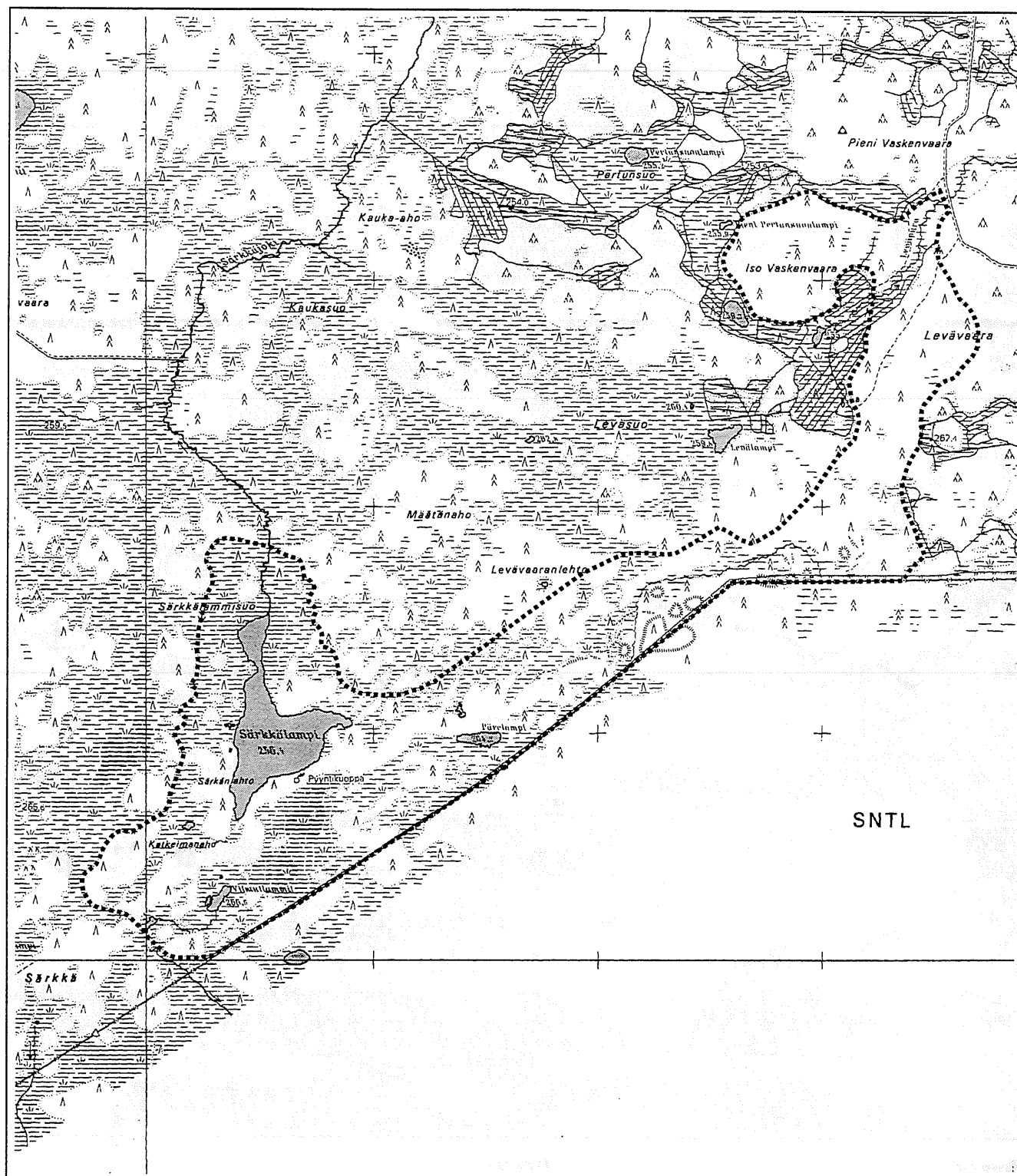
#### Alueen kuvaus:

Tervajärven alue muodostuu Tervajärvestä ja sen länsipuolisesta Mäntylamminahosta. Mäntylamminaho on suovaltainen koostuen pääosin erikokoisista metsäsaarekkeista. Siellä on runsaasti tiheitä ja kuusivaltaisia ydinalueita ja yksittäisiä haapoja. Tervajärven metsät ovat suurempialaisia, joskin paikoin vähemmän luonnontilaisia kuusi-mänty-sekametsiä. Lehtipuusto on lajistoltaan ja järeyksiltään edustavaa. Tervajärven kohde rajoittuu Ouvonsuon aarnialueeseen.

#### Lajisto:

Tutkittu hyvin

Liito-orava (St/V), riekonkääpä (St), sirppikääpä (St), väikkyludekääpä (St), hentohaprakääpä (Sh), korkkikerroskääpä (Sh), korpiludekääpä (Sh), aarnikääpä, kuusenkääpä, pihkakääpä, pohjanrypykkä, punahäivekääpä, pursukääpä, riukukääpä, ruostekääpä, rusokantokääpä



Alueen numero: 100  
 Alueen sijaintikunta: Suomussalmi  
 Alueen nimi: Vaskenvaara (Ylimmäisensuo)  
 Peruskartan numero: 4513 07, 10

Kasvillisuusvyöhyke: 4a2  
 Koko alueen pinta-ala: 217 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 133 ha

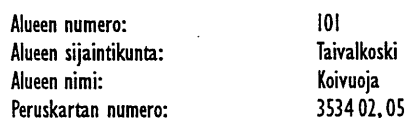
#### Alueen kuvaus:

Suosaarekkeiden metsät ovat enimmäkseen kuusikoita, joita luonnehtivat vanhat ylismännyn ja lehtipuusekoitus. Rajavyöhykkeellä merkittävästi aluetta monipuolistaa kapea, pitkä ja jyrkkärinteinen harju jäkälämetsineen.

#### Lajisto:

Tutkittu jonkin verran

Kuukkeli, kuusenkäpä, punahäivekäpä, pursukäpä, riukukäpä, ruostekäpä



**Alueen kuvaus:**

**Lajisto:**

## Tutkittu jonkin verran

136





Alueen numero: 102  
 Alueen sijaintikunta: Suomussalmi  
 Alueen nimi: Ulkuvaara  
 Peruskartan numero: 4513 02, 05

Kasvillisuusvyöhyke: 4a2  
 Koko alueen pinta-ala: 186 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 87 ha

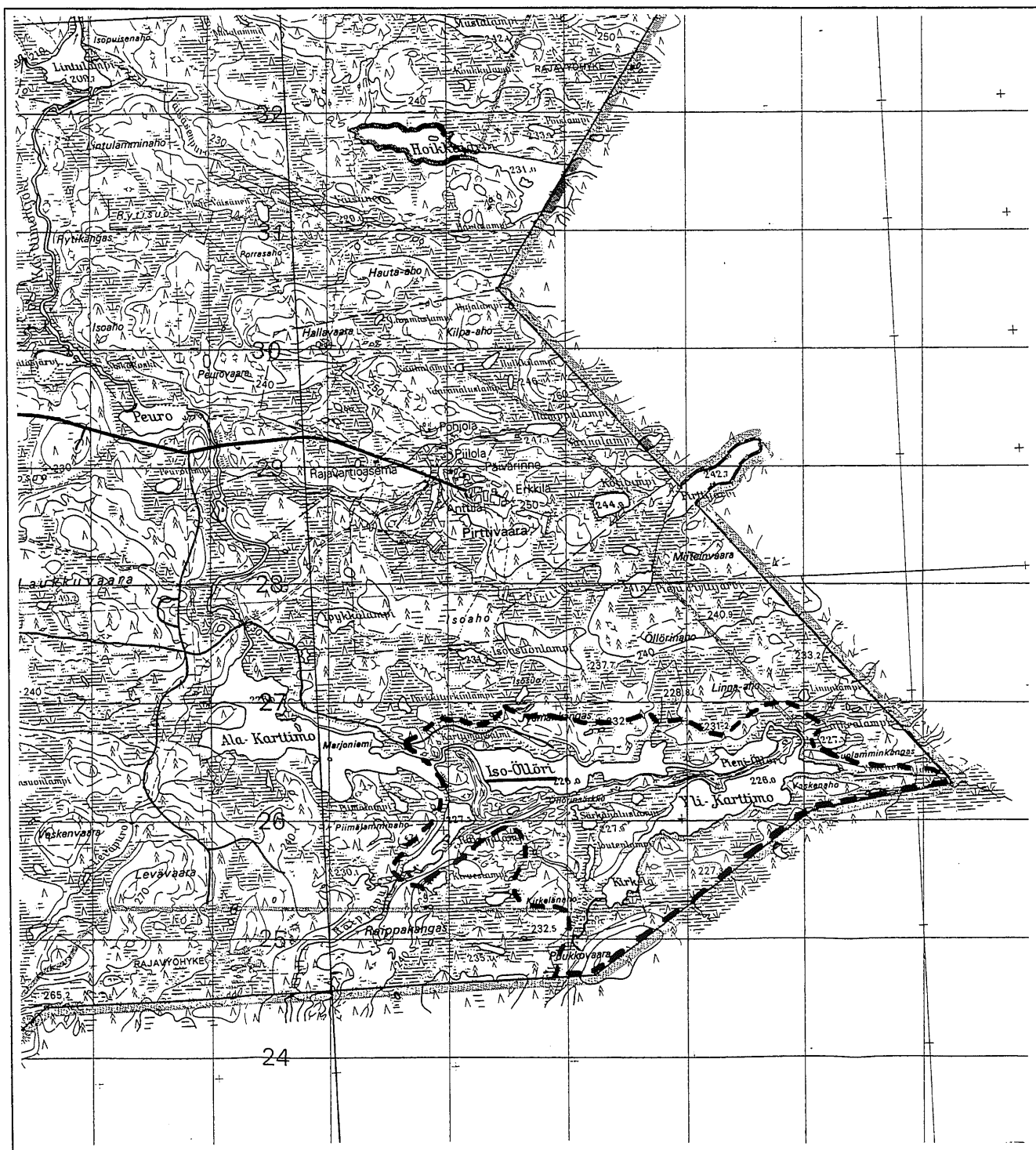
#### Alueen kuvaus:

Alueen metsät ovat pääasiassa tuoreen kankaan kuusikoita. Paikoin esiintyy rehevyyttä, mikä näkyy mm. edustavana lehtipuustona. Alueella on poikkeuksellisen paljon järeää haapaa ja koivua. Parhaimmilla kuvioilla maapuuta on 300 runkoa hehtaarilla (keskimäärin 150 r/ha). Mäntyjä on aikanaan harsittu, mutta järeitä ylispuita ja keloja on edelleen havaittavissa. Rajaukseen sisältyy soidensuojeeluohjelman kohde Ulkupuron suot.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän

Kuukkeli, riukukääpä, ruostekääpä



Alueen numero: 103  
 Alueen sijaintikunta: Suomussalmi  
 Alueen nimi: Öllörinsärkkä  
 Peruskartan numero: 4513 07, 10

Kasvillisuusvyöhyke: 4a2  
 Koko alueen pinta-ala: 353 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 254 ha

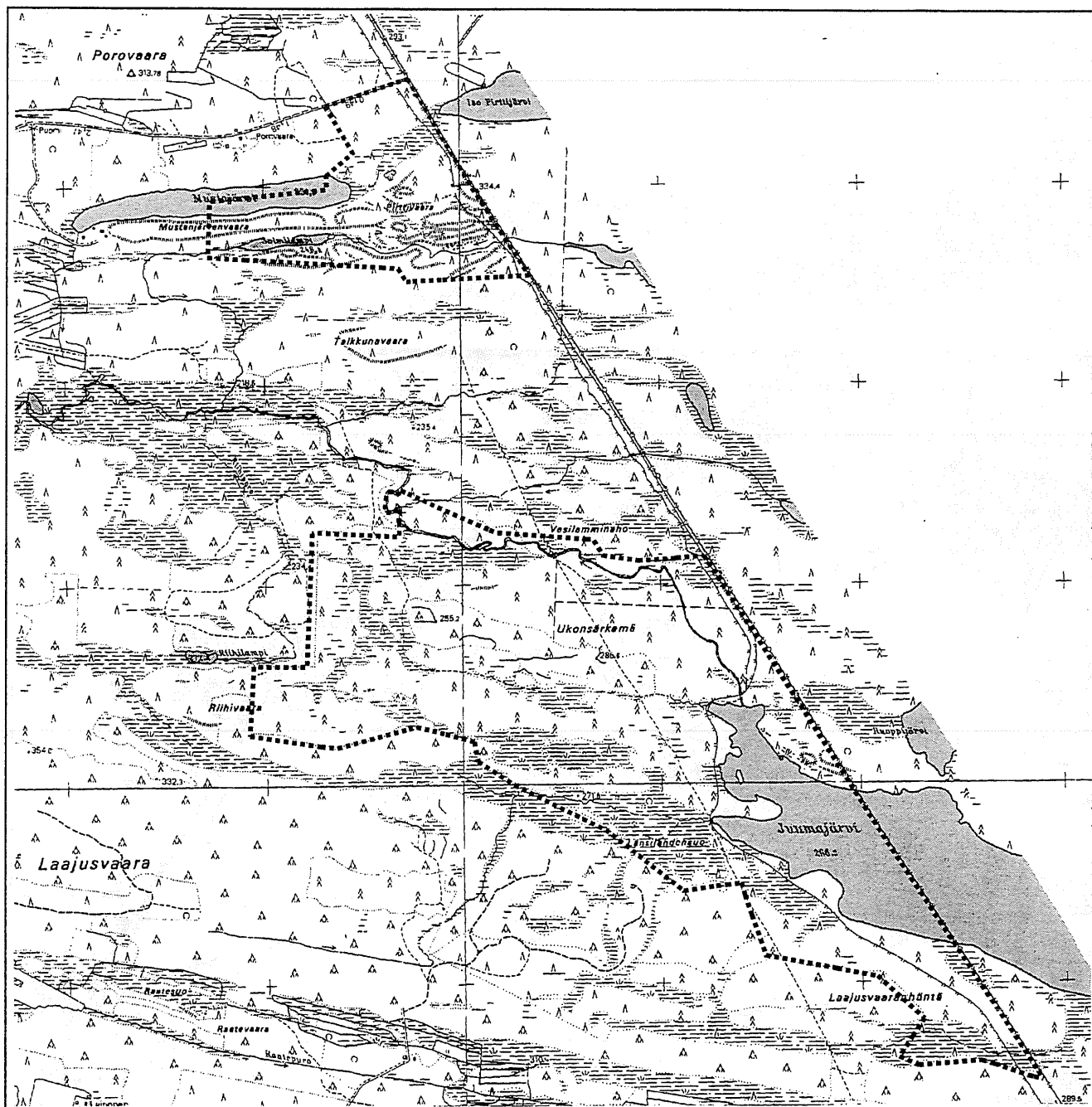
#### Alueen kuvaus:

Harjun kupeille on syntynyt useita järviä. Täällä syrjäseudulla jäkälikköjä on kuin ihmeen kautta säästynyt toistaiseksi poroilta syömättöminäkin. Aihkimännyt ja isot kelot ovat vanhan lehtipuuston ohella metsän arvokkainta osaa. Vaikka metsät sinänsä eivät ole varsinaisia aarniometsiä, suojelualuekokonaisuutena Öllörinsärkän alue on erittäin edustava.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän

Ahma (E/E), aarnikäätä, kuusenkääpä



Alueen numero:	104	Kasvillisuusvyöhyke:	4a3
Alueen sijaintikunta:	Kuusamo	Koko alueen pinta-ala:	698 ha
Alueen nimi:	Paanajärven metsät (S osa)	Metsämaan pinta-ala:	440 ha
Peruskartan numero:	4613 07, 08, 10		

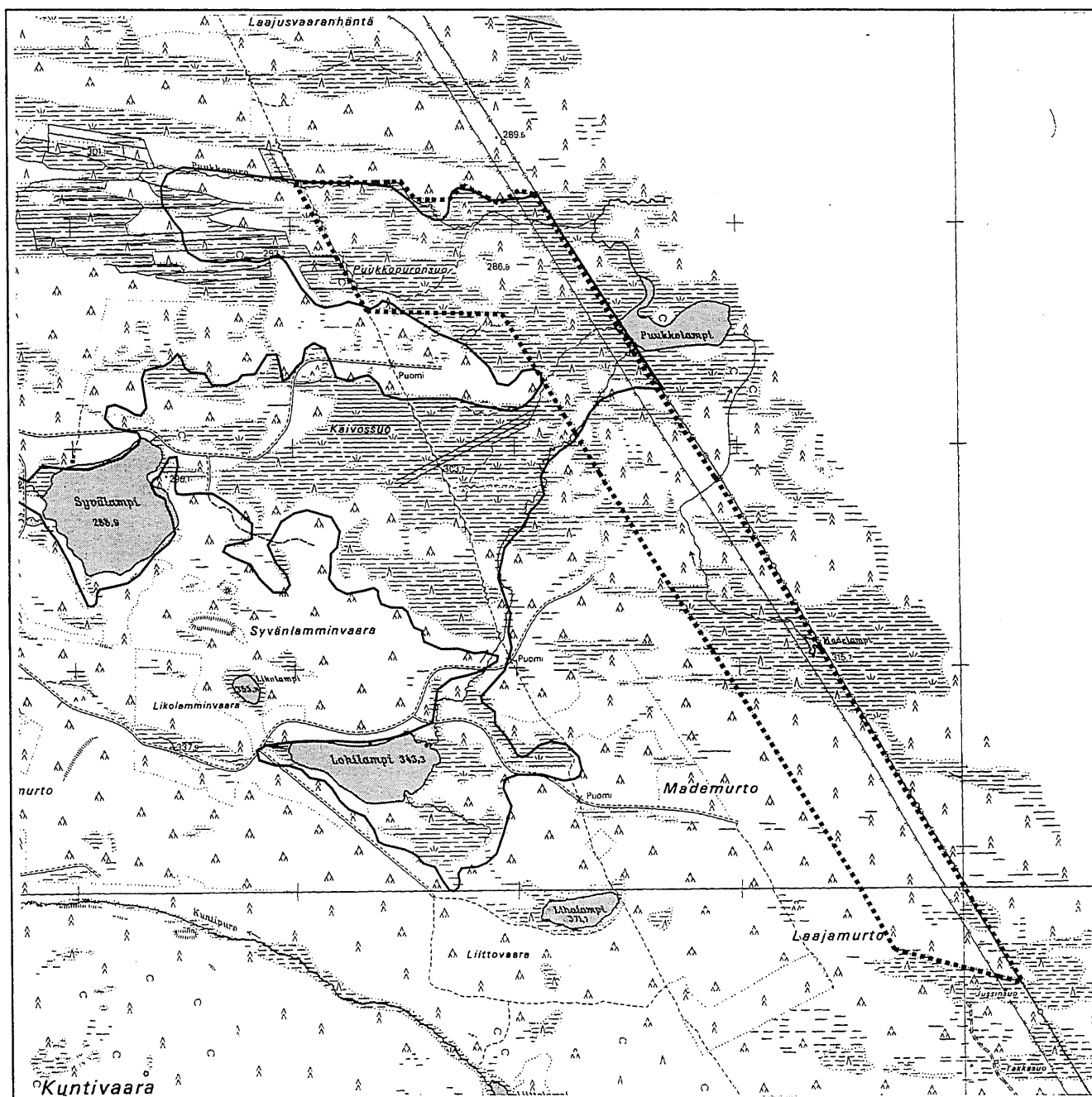
#### Alueen kuvaus:

Alue koostuu viidestä erillisestä alueesta. Paanajärven metsien alueella on rehevän alustan vanhoja metsiä, erityyppiä lehtoja, tihkupintoja ja lettoja sekä kalkkikallioita. Metsät ovat paikoin hyvin luonnontilaisia vaihdellen kosteasta kuusikosta karuun mäntykankaaseen. Kaikilla osa-alueilla tavataan runsaasti järeää ja monilajista lehtipuustoa. Alueella on palorefugioita sekä vaativille lajeille edullisen pienilmaston alueita. Lahojatkumoa on kuusella, männyllä ja haavalla. Paanajärven metsät rajoittuvat Venäjän puolella olevaan Paanajärven kansallispuistoon ja toimivat tärkeänä leviämistienä länteen.

#### Lajisto:

Tutkittu hyvin

Pohjansinivalvatti (-/Sh), neidonkenkä (St/St), tikankontti (St/St), punakarakääpä (St), riekonkääpä (St), sirppikääpä (St), korkkikerroskääpä (Sh), louhennahka (Sh), raidantuoksukääpä (Sh), pölkkyieni, istukkakääpä, kuusenkääpä, pohjanrypykkä, punahäivekääpä, pursukääpä, riukukääpä, ruostekääpä, rusokantokääpä, tieteelle uusi ludekääpälaaji



Alueen numero:	104	Kasvillisuusvyöhyke:	4a3
Alueen sijaintikunta:	Kuusamo	Koko alueen pinta-ala:	698 ha
Alueen nimi:	Paanajärven metsät (5 osaa)	Metsämaan pinta-ala:	440 ha
Peruskartan numero:	4613 07, 08, 10		

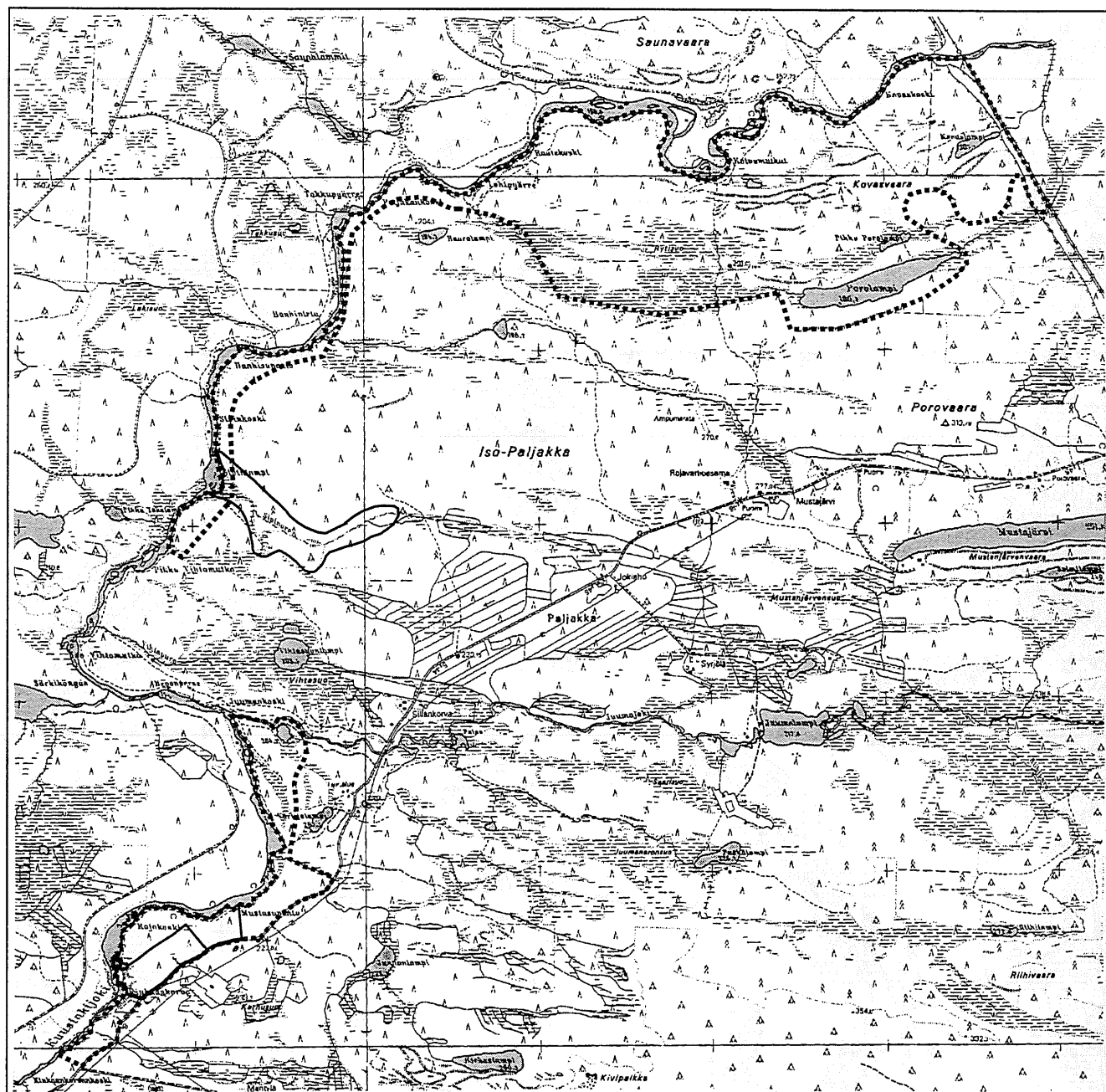
#### Alueen kuvaus:

Alue koostuu viidestä erillisestä alueesta. Paanajärven metsien alueella on rehevän alustan vanhoja metsiä, erityyppisiä lehtoja, tihkupintoja ja lettoja sekä kalkkikallioita. Metsät ovat paikoin hyvin luonnontilaisia vaihdellen kosteasta kuusikosta karuun mäntykankaaseen. Kaikilla osa-alueilla tavataan runsaasti järeeää ja monilajista lehtipuustoa. Alueella on palorefugioita sekä vaativille lajeille edullisen pienilmaston alueita. Lahojatkumoa on kuusella, männyllä ja haavalla. Paanajärven metsät rajoittuvat Venäjän puolella olevaan Paanajärven kansallispuistoon ja toimivat tärkeänä leviämistienä länteen. Alueeseen sisältyy osa Vapalammen-Syvälammen-Lohilammen soidensuojeluohjelman kohteesta.

#### Lajisto:

Tutkittu hyvin

Pohjansinivalvatti (-/Sh), neidonkenkä (St/St), tikankontti (St/St), riekonkääpä (V), punakarakääpä (St), sirppikääpä (St), korkkikerroskääpä (Sh), louhennahka (Sh), raidantuoksukääpä (Sh), pölkkyisieni, istukkakääpä, kuusenkääpä, pohjanrypykkä, punahäivekääpä, pursukääpä, riukukääpä, ruostekääpä, rusokantokääpä, tieteelle uusi ludekääpäälaji



Alueen numero: 104  
 Alueen sijaintikunta: Kuusamo  
 Alueen nimi: Paanajärven metsät (5 osaa)  
 Peruskartan numero: 4613 07, 08, 10

Kasvillisuusvyöhyke: 4a3  
 Koko alueen pinta-ala: 698 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 440 ha

#### Alueen kuvaus:

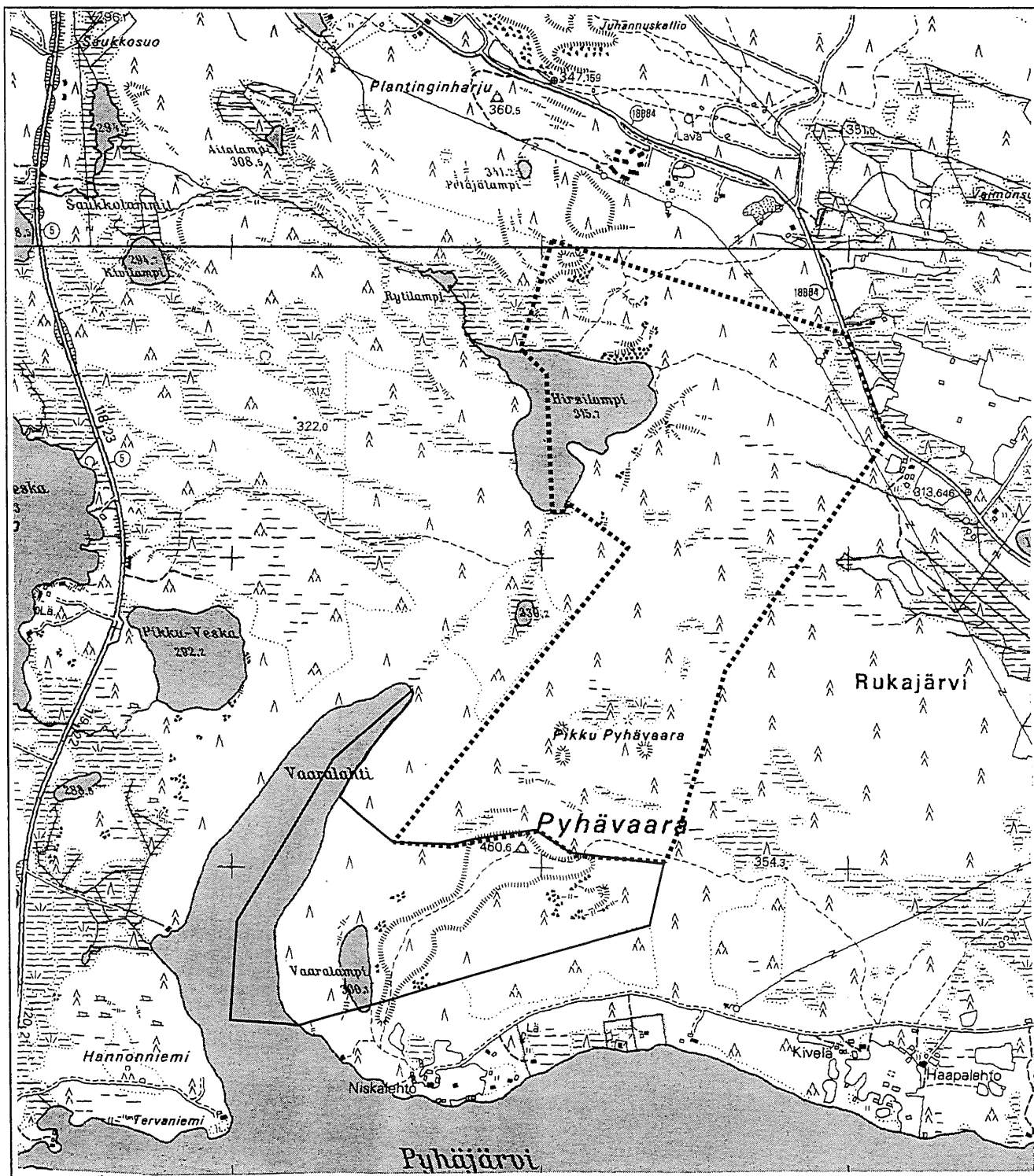
Alue koostuu viidestä erillisestä alueesta. Paanajärven metsien alueella on rehevän alustan vanhoja metsiä, erityyppisiä lehtoja, tihkupintoja ja lettoja sekä kalkkikallioita. Metsät ovat paikoin hyvin luonnontilaisia vaihdellen kosteasta kuusikosta karuun mäntykankaaseen. Kaikilla osa-alueilla tavataan runsaasti järeää ja monilajista lehtipuustoa. Alueella on palorefugioita sekä vaativille lajeille edullisen pienilmaston alueita. Lahojatkumoa on kuusella, männyllä ja haavalla. Nämä osa-alueet ovat siirtyneet Kuusamon yhteismetsälle, jonka hakemuksesta ne on rauhoitettu luonnonsuojelualueiksi.

#### Lajisto:

##### Tutkittu hyvin

Pohjansinivalvatti (-/Sh), neidonkenkä (St/St), tikankontti (St/St), riekonkääpä (V), punakarakääpä (St), sirppikääpä (St), korkkikerroskääpä (Sh), louhennahka (Sh), raidantuoksukääpä (Sh), pölkkyieni, istukkakääpä, kuusenkääpä, pohjanrpyykkä, punahäivekääpä, pursukääpä, riukukääpä, ruostekääpä, rusokantokääpä, tieteelle uusi ludekääpä





Alueen numero: 105  
 Alueen sijaintikunta: Kuusamo  
 Alueen nimi: Pyhävaara  
 Peruskartan numero: 4524 03

Kasvillisuusvyöhyke: 4a3  
 Koko alueen pinta-ala: 155 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 22 ha

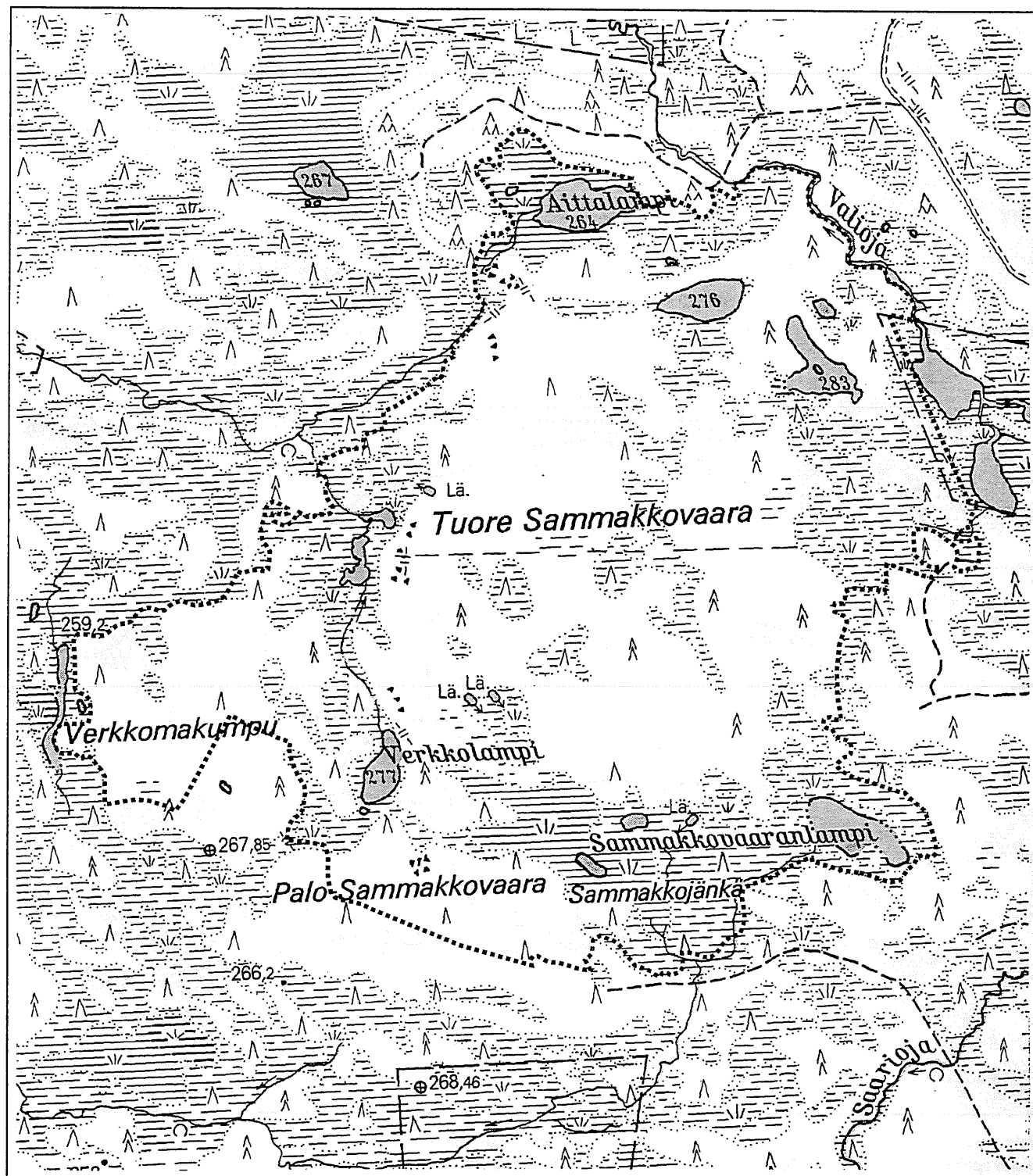
#### Alueen kuvaus:

Pyhävaara rajoittuu Valtavaaran-Pyhävaaran luonnonsuojelualueen eteläisen osa-alueen pohjoisreunaan. Alue on lähes puhdasta kuusikkoa, jota on aikoinaan harsittu voimakkaasti. Lahopuuta on vähän. Kosteissa juuteissa kasvaa muutamia paikoin järeää lehtipuustoa. Lehdot ja kalliit monipuolistavat alueen biotooppikirjoa.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän

Pohjansinivalvatti (-/Sh)



Alueen numero: 106  
 Alueen sijaintikunta: Salla  
 Alueen nimi: Sammakkovaarat  
 Peruskartan numero: 4614 02

Kasvillisuusvyöhyke: 4a3  
 Koko alueen pinta-ala: 766 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 479 ha

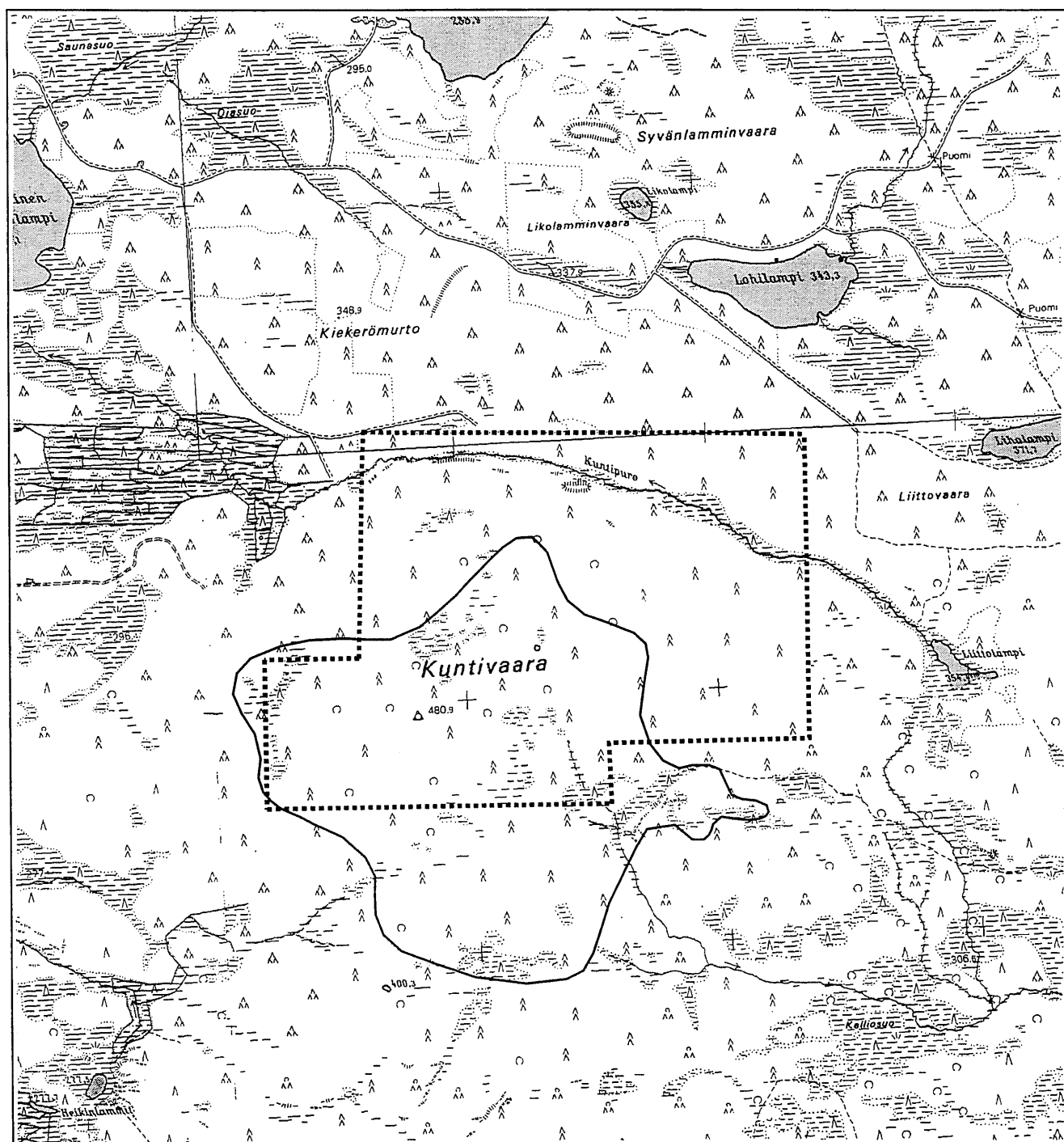
#### Alueen kuvaus:

Sammakkovaaran metsät ovat reheviä kuusikoita, joissa on runsaasti haapoja ja raitoja. Osalla aluetta on hakattu 1980-luvulla. Alueen pohjoisosassa olevalla harjujaksolla männiköt ovat vanhoja ja erirakenteisia. Lahopuuta on katavasti.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän

Pohjanröpykkä, porsukääpä



Alueen numero: 107  
 Alueen sijaintikunta: Kuusamo  
 Alueen nimi: Kuntivaara  
 Peruskartan numero: 4524 12

Kasvillisuusvyöhyke: 4a3  
 Koko alueen pinta-ala: 264 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 4 ha

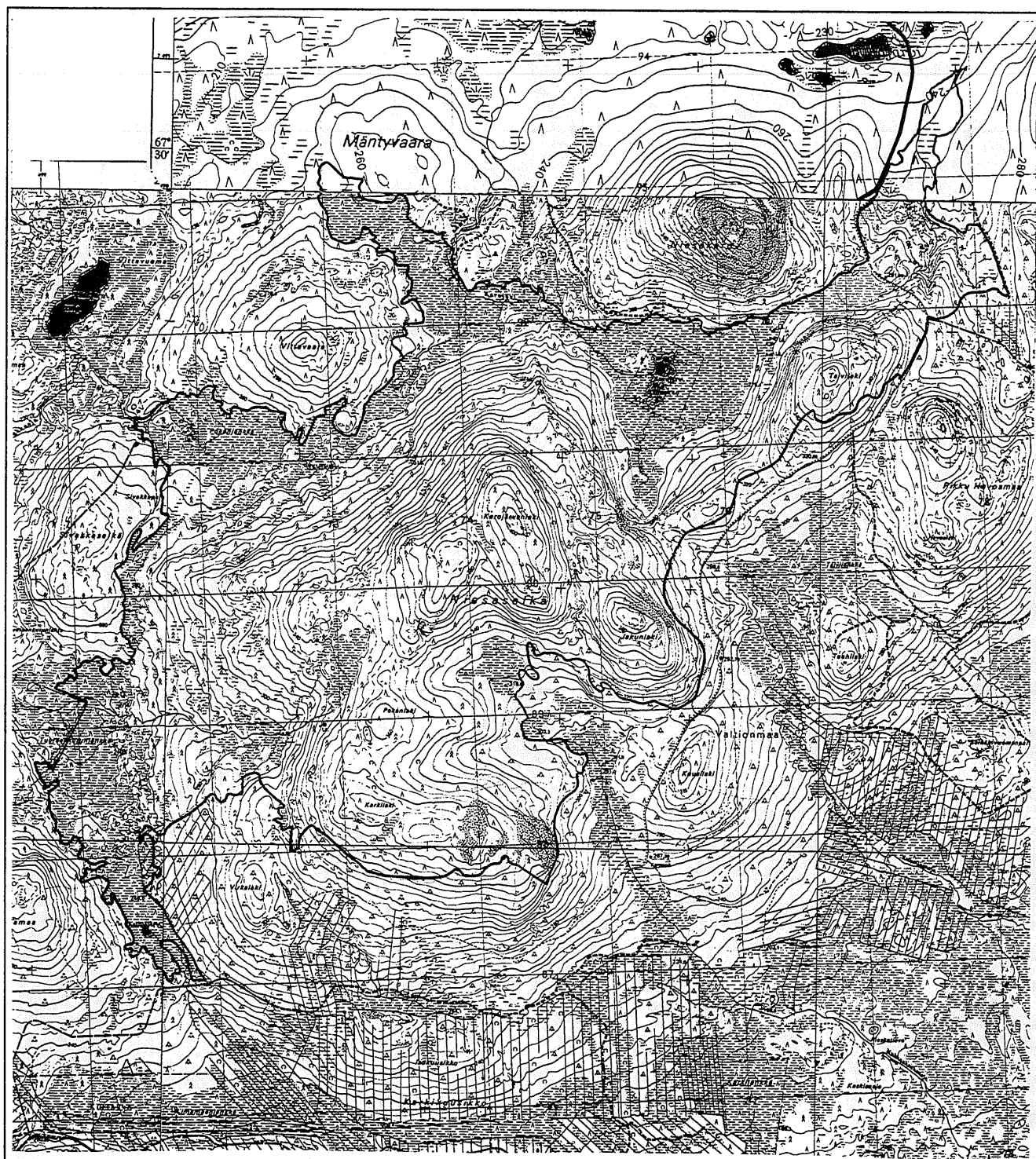
#### Alueen kuvaus:

Kuntivaara on vanhoine metsineen ja edustavine rинnesoineen erikoislaatuinen ja luonnoltaan monipuolinen kohde keskellä tuhansien hehtaarien avohakkuita. Kosteaa vaarailmasto yhdessä paikoin ravinteisen kallioperän kanssa luo edulliset olosuhteet vaateliaille lajeille. Alueelle ovat luonteenomaisia kosteat kuusivaltaiset metsät, *Cicerbita*-juotit ja lehtomaiset kankaat. Harvapuustaisen lakiosan kontrasti tiheä- ja järeäkuusisiin sekä runsaslahopuustosiin rinteisiin on selvä. Lahojatkumo on selvä kuusella. Alue sisältää osan soidensuojeluohjelman kohteesta Kuntivaaran suot.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän

Pohjansinivalvatti (-/Sh), väikkyludekääpä (St), korpiludekääpä (Sh), känsäorvakka (Sh), aarnikääpä, kuusen-  
kääpä, pohjanrypykkä, pursukääpä, rusokantokääpä



Alueen numero: 108  
 Alueen sijaintikunta: Kolari  
 Alueen nimi: Niesaselkä  
 Peruskartan numero: 2713 12, 2731 03, 2732 01

Kasvillisuusvyöhyke: 4b1  
 Koko alueen pinta-ala: 1 360 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 753 ha

#### Alueen kuvaus:

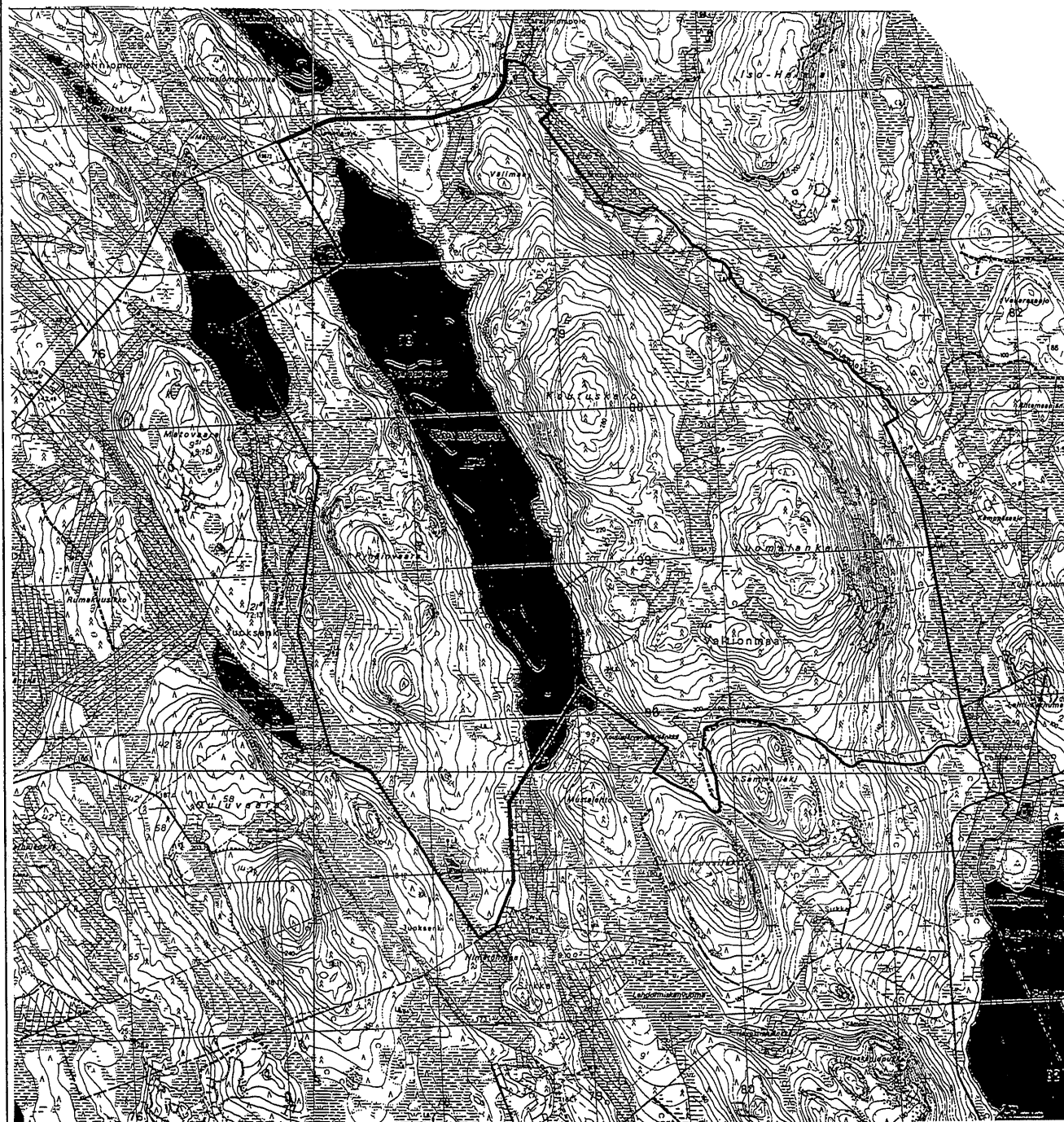
Metsät ovat 150-200 vuotiaita mänty-kuusimetsiä joissa on erityisen runsaasti raitaa. Alueella on muutamia vanhoja ja järeitä haavikoita. Tunturista tulevien vesilaskujen ympäristössä on pienialaisia lehtomaisia kankaita sekä lehtokorpia. Metsissä on vähäisiä merkkejä vanhoista poimintahakkuista. Alueeseen kuuluu pari pienialaista inventoinnin aikana tehtyä poimintahakkuualueita.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän

Raidantuoksukääpä (Sh), pihkakääpä, pohjanrypykkä, pursukääpä





Alueen numero: 109  
 Alueen sijaintikunta: Pello  
 Alueen nimi: Koutusjärvi  
 Peruskartan numero: 2632 03, 06

Kasvillisuusvyöhyke: 4b1  
 Koko alueen pinta-ala: 1 505 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 1 124 ha

#### Alueen kuvaus:

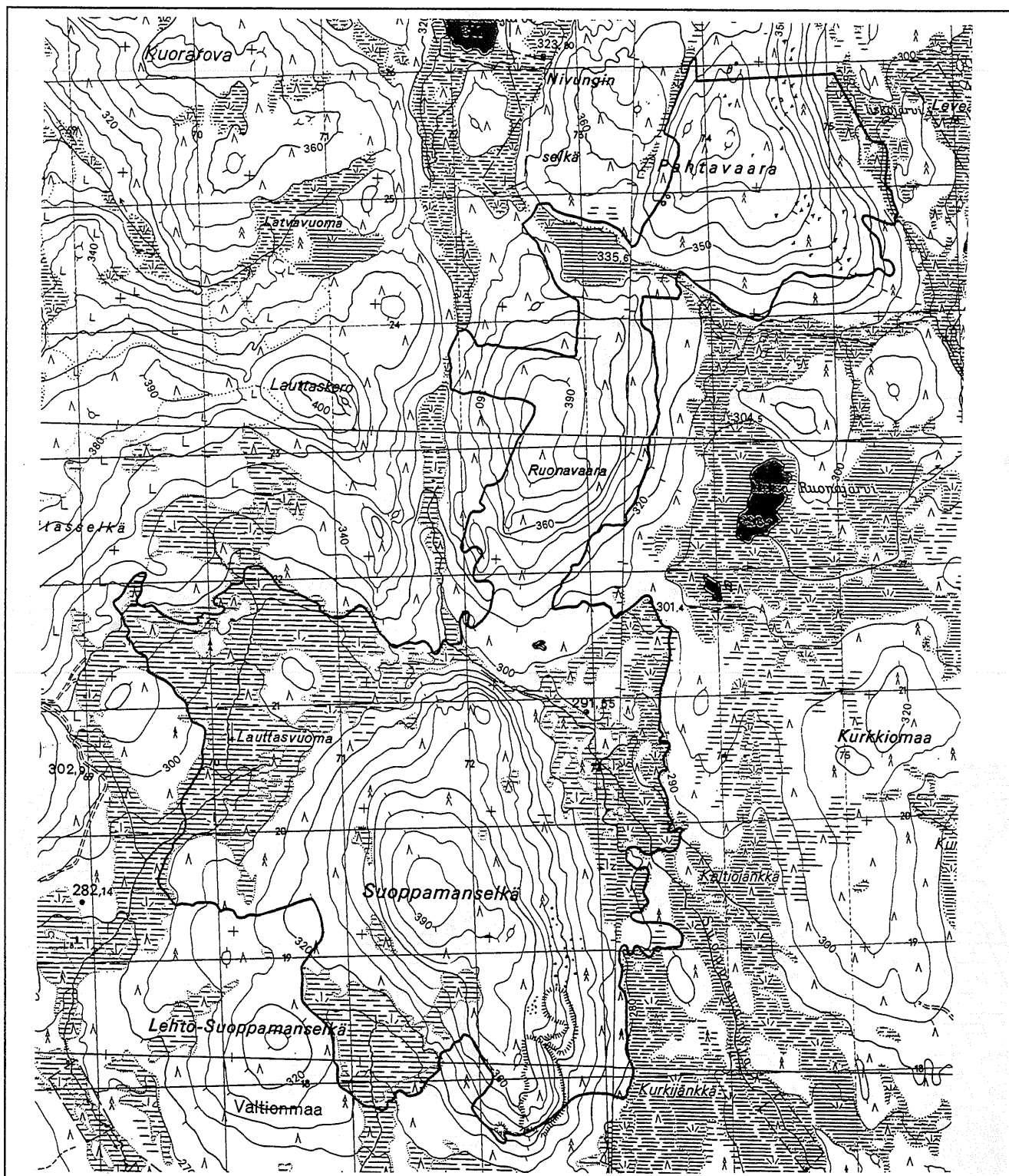
Pellon kunnassa sijaitseva luonnonhoitometsä ja talousmetsäalue josta osa kuuluu myös rantojensuojeluohjelmaan. Metsät ovat jyrkkien vaarojen kuusivaltaisia rinnemetsiä joissa on runsaasti lehtipuita. Niissä on tehty 1920-30 -lukuilla pöimintahakkuita, joiden jäljet ovat "luonnontilaistumassa". Lahopuuta on kattavasti ja poikkeuksellisen runsaasti.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän

Punakönnänmarja (-/Sh), raidantuoksukääpä (Sh), pohjanrypykkä, pursukääpä





Alueen numero:	110	Kasvillisuusvyöhyke:	4b1
Alueen sijaintikunta:	Muonio	Koko alueen pinta-ala:	1 809 ha
Alueen nimi:	Suoppamanselkä	Metsämaan pinta-ala:	812 ha
Peruskartan numero:	2714 12, 2723 10, 2732 03, 2741 01		

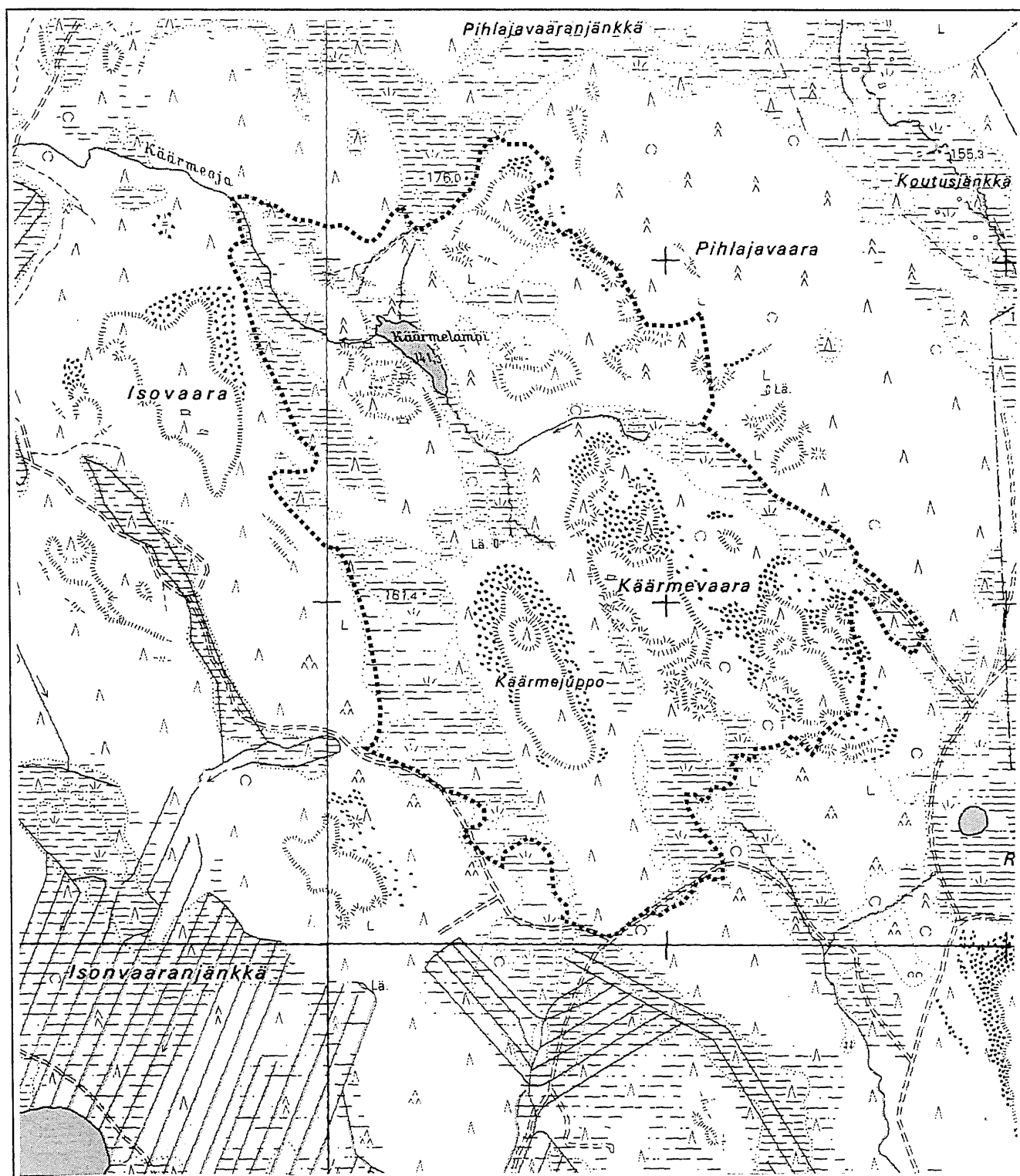
#### Alueen kuvaus:

Metsät ovat pääosin yli 200-vuotiaita tuoreiden kankaiden kuusikoita. Ne ovat runsaspuustoisia. Paikoin on rehevempiä kohtia, joissa on raitaa ja haapaa. Männiköt sijaitsevat kallioalueilla ja ovat vähäpuustoisia.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän

Pohjanrypykkä, pursukääpä



Alueen numero: III  
 Alueen sijaintikunta: Pello  
 Alueen nimi: Käärmejuppo  
 Peruskartan numero: 2632 03, 06

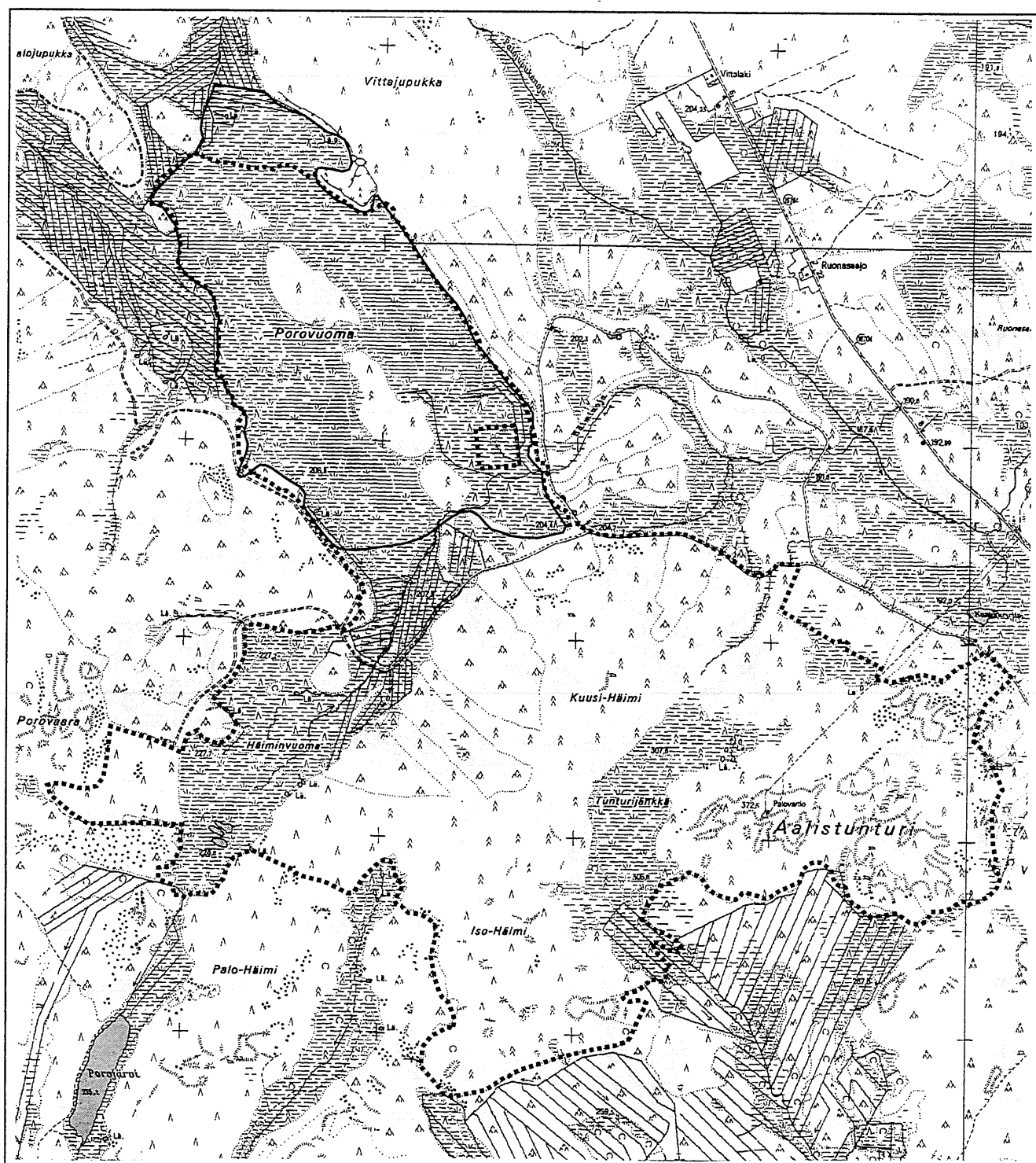
Kasvillisuusvyöhyke: 4b1  
 Koko alueen pinta-ala: 249 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 121 ha

#### Alueen kuvaus:

Metsät ovat jyrkkien rinteiden runsaspuustoisia sekametsiä joissa on runsaasti lahoppuuta. Käärmejupon ympäristössä on tasaisempaa ja männiköitä, joita on harsittu 1920-30-luvuilla.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän  
 Pursukääpä



Alueen numero: 112  
 Alueen sijaintikunta: Kolari  
 Alueen nimi: Aalistunturi  
 Peruskartan numero: 2642 04, 05, 07

Kasvillisuusvyöhyke: 4b1  
 Koko alueen pinta-ala: 720 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 385 ha

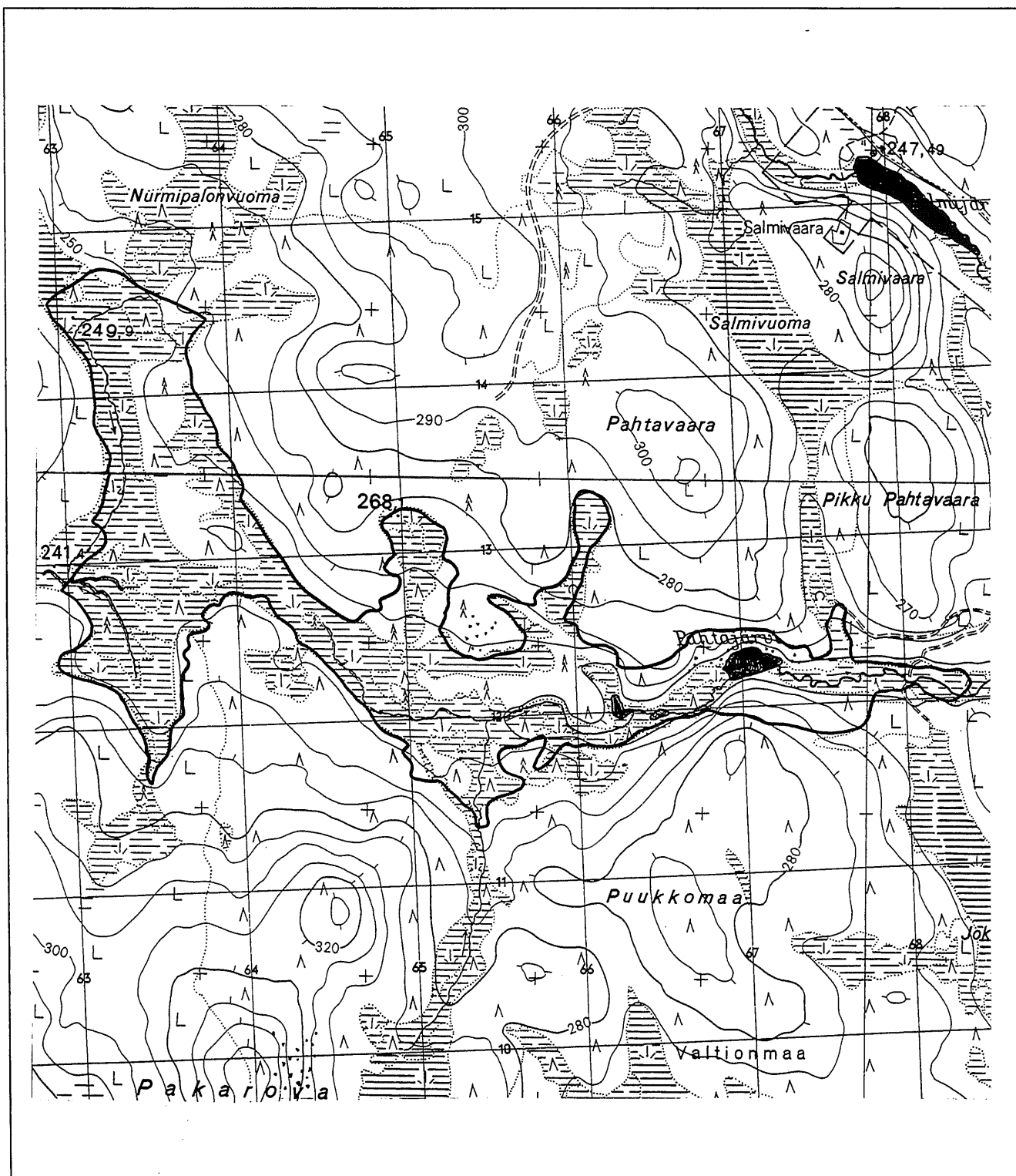
#### Alueen kuvaus:

Alueeseen kuuluu Kolarin kunnan eteläosassa olevaa korkeaa aluetta, siihen liittyviä talousmetsiä sekä Porovuoman soidensuojelun perusohjelman kohde. Metsät ovat yli 200 vuotiaita tuoreiden kankaiden kuusikoita. Rajaukseen sisältyy 60 ha 1970-luvulla hakattuja mäntytaimikoita. Vaarasta tulevien vesilaskujen varsilla on raitoja ja haapoja.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän

Pihkakääpä, pohjanröyry, porsukääpä



Alueen numero: 113  
 Alueen sijaintikunta: Muonio  
 Alueen nimi: Pahtajärvi  
 Peruskartan numero: 2714 II, I2

Kasvillisuusvyöhyke: 4b1  
 Koko alueen pinta-ala: 465 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 177 ha

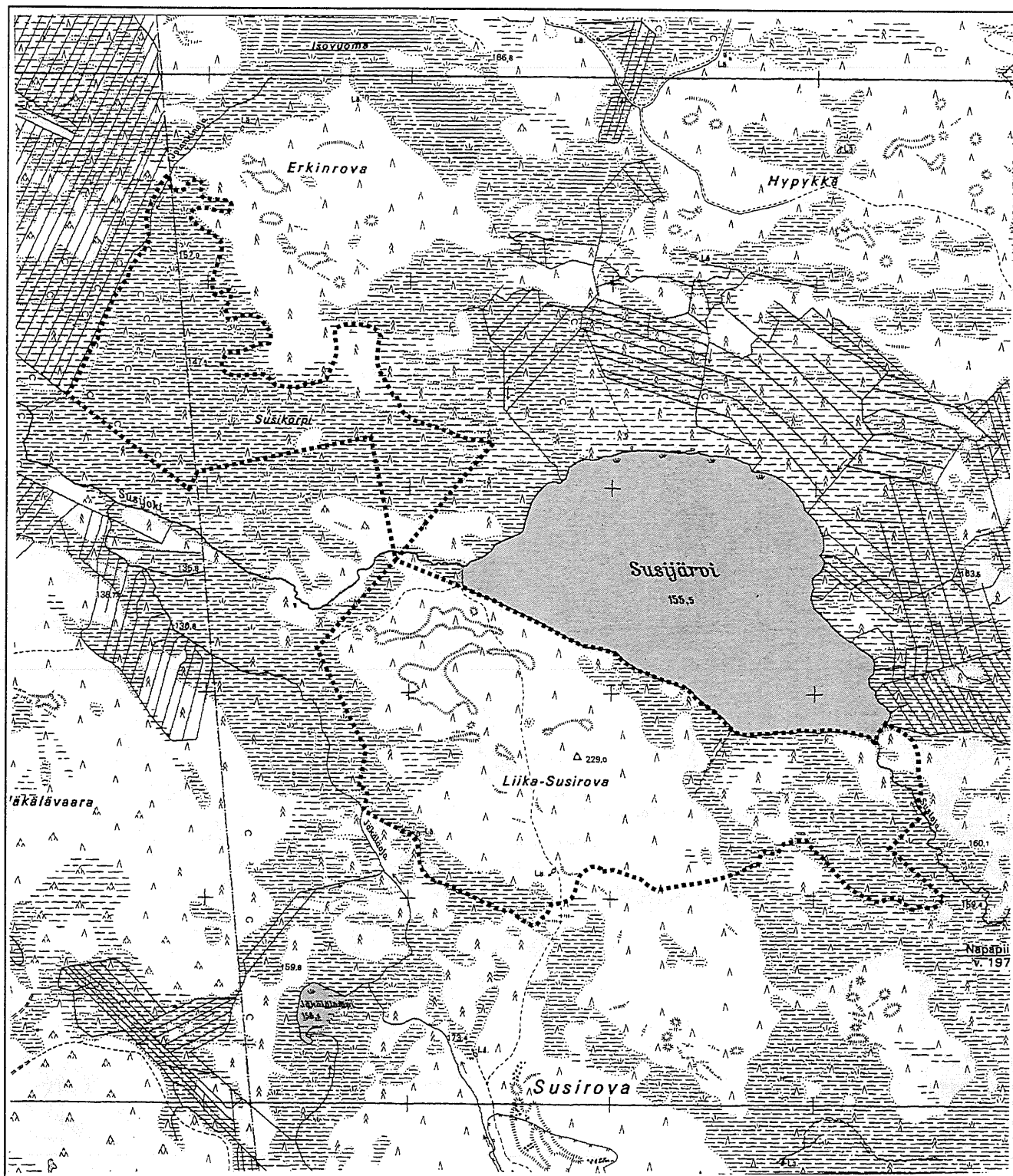
#### Alueen kuvaus:

Metsät ovat mäntyvaltaisia ja eri-ikäisiä. Niissä näkyy vanhan harsinnan jälkiä. Erikoisuutena on näin pohjoisessa oleva runsaspuustoinen kuusikko, jossa on puuta noin 300m<sup>3</sup>/ha.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän

Kalkkikäpää (V), riekonkäpää (St), pohjanrypykkä, pursukääpää



Alueen numero:	114	Kasvillisuusvyöhyke:	4b1
Alueen sijaintikunta:	Rovaniemen maalaiskunta	Koko alueen pinta-ala:	418 ha
Alueen nimi:	Susirova	Metsämaan pinta-ala:	269 ha
Peruskartan numero:	2634 02		

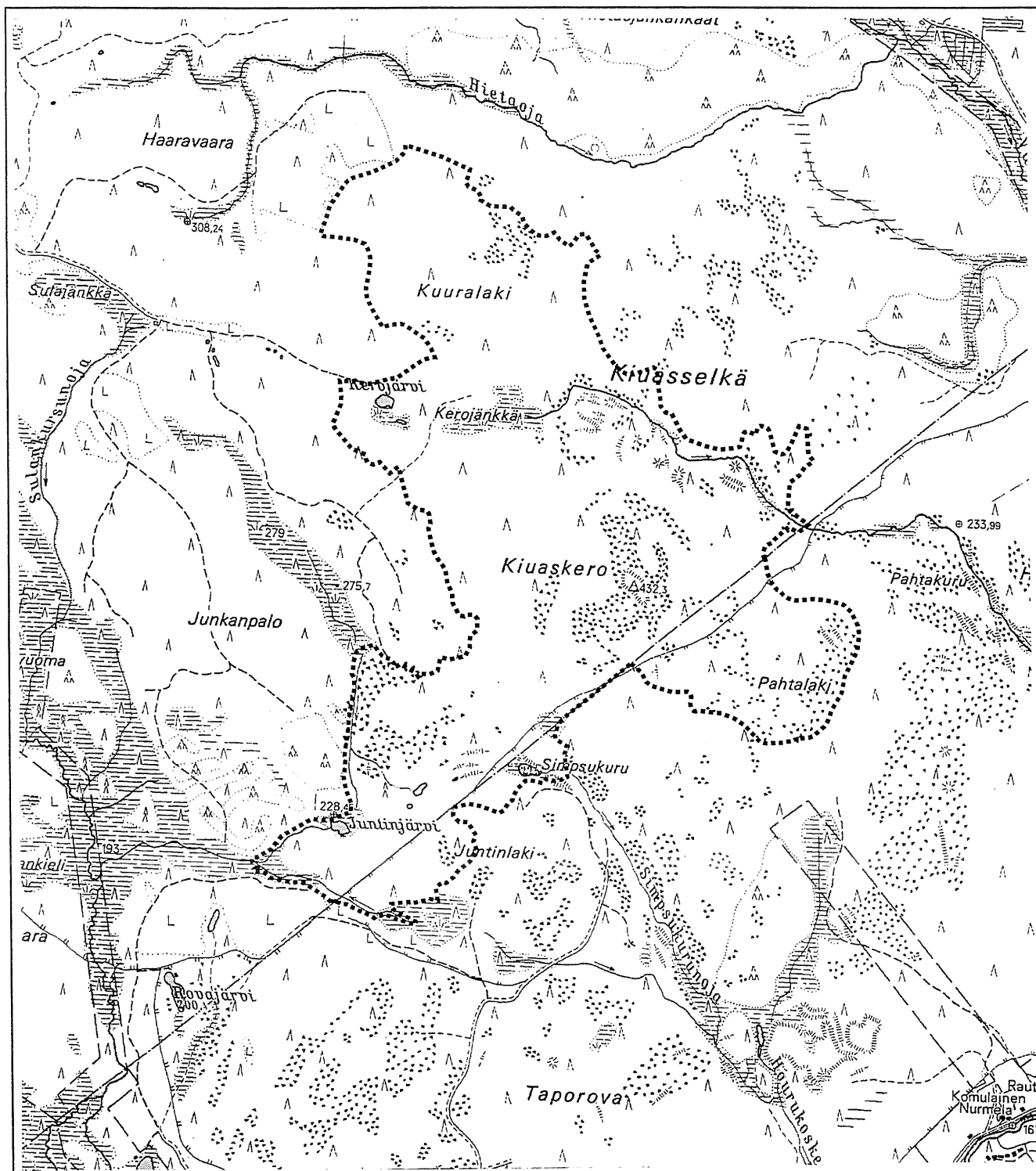
#### Alueen kuvaus:

Metsät ovat yli 200 vuotiaita männiköitä ja kuusikoita. Alueelta on korjattu 1980-luvulla tuulenkaatoja. Alueeseen liittyy 80 hehtaarin laajuinen, Lapin lääninhallituksen päätöksellä rauhoitettu, yksityinen luonnonsuojelualue.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän  
Pursukääpä





Alueen numero: 115  
 Alueen sijaintikunta: Muonio, Kolari  
 Alueen nimi: Kiuasselkä  
 Peruskartan numero: 2714 04+07, 10

Kasvillisuusvyöhyke: 4b1  
 Koko alueen pinta-ala: 900 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 281 ha

#### Alueen kuvaus:

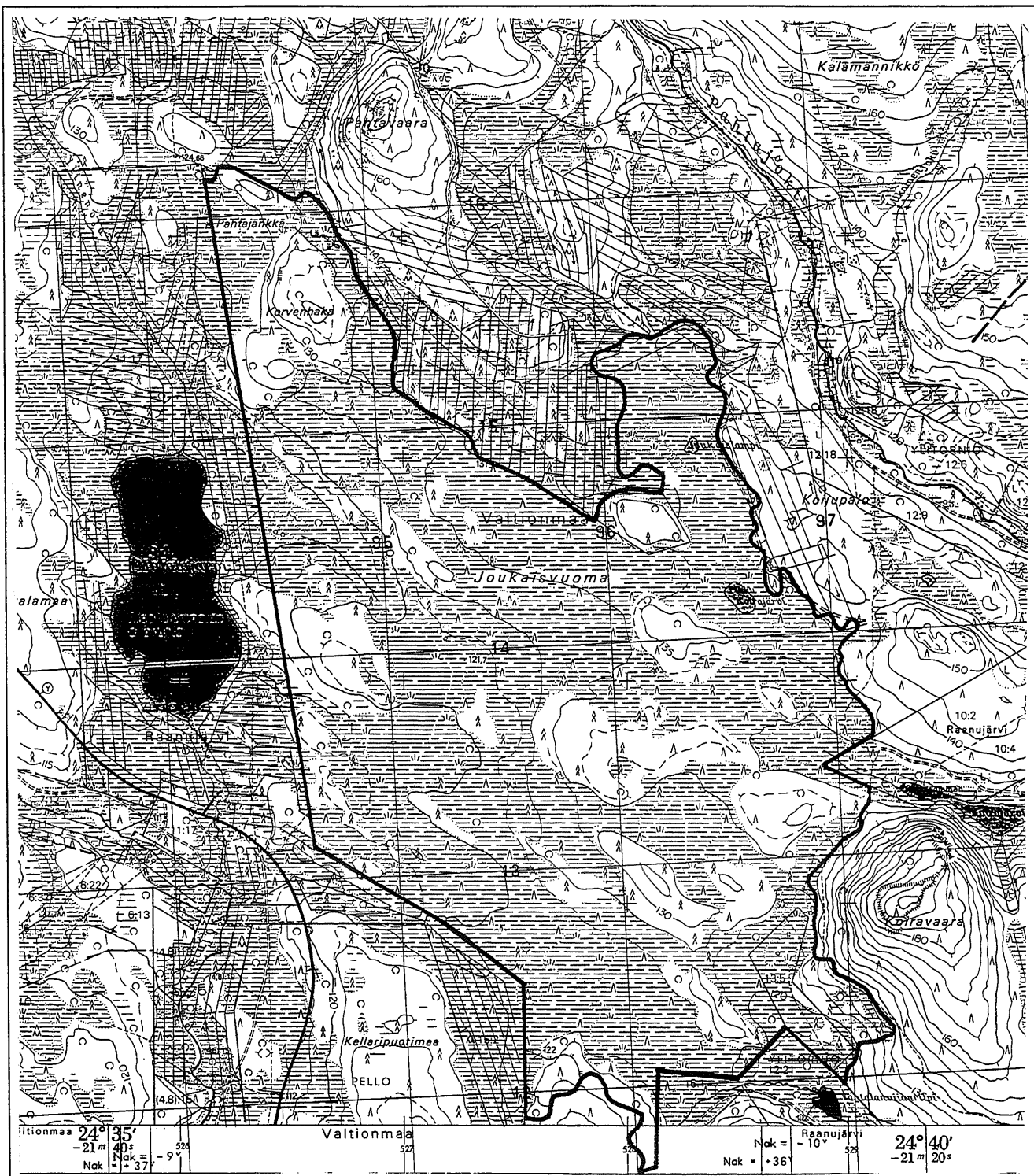
Muonion ja Kolarin kuntien rajalla sijaitseva korkea alue johon sisältyy Simpsunkurun luonnonhoitometsä ja ympäröivää talousmetsää. Simpsunkurun luonnonhoitometsä on lehtoa tai lehtomaista runsaspuustoista kuusikkoa. Muuten metsät ovat luonnontilaisia yli 200 vuotiaita männiköitä.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän

Pohjanrpykkä, pursukääpä





Alueen numero: 117  
 Alueen sijaintikunta: Pello  
 Alueen nimi: Joukaisuoma  
 Peruskartan numero: 2641 08

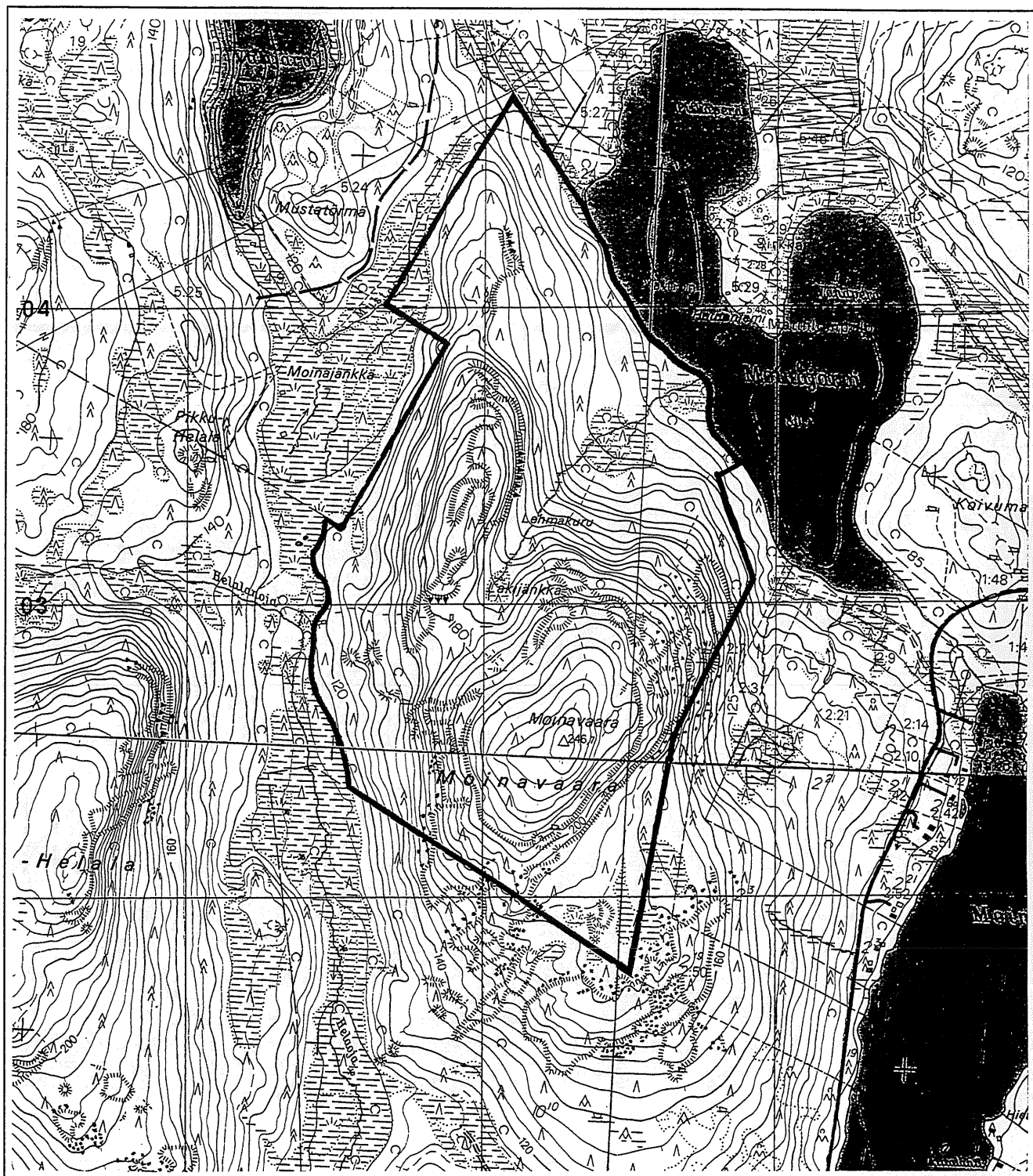
Kasvillisuusvyöhyke: 4b1  
 Koko alueen pinta-ala: 697 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 239 ha

#### Alueen kuvaus:

Metsät ovat alavissa suosaarekkeissa olevia ikivanhoja kuusikoita joissa ylispuuna mäntyaihekeja. Suurin osa saarekkeista on luonnontilaisia eikä niissä näy merkkejä hakkuista. Kaakkoisosassa on kaksi 1990-luvulla hakatua saarekettä.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän  
 Pursukääpä



Alueen numero: 118  
 Alueen sijaintikunta: Pello  
 Alueen nimi: Moinavaara  
 Peruskartan numero: 2632 06, 2641 04

Kasvillisuusvyöhyke: 4b1  
 Koko alueen pinta-ala: 265 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 196 ha

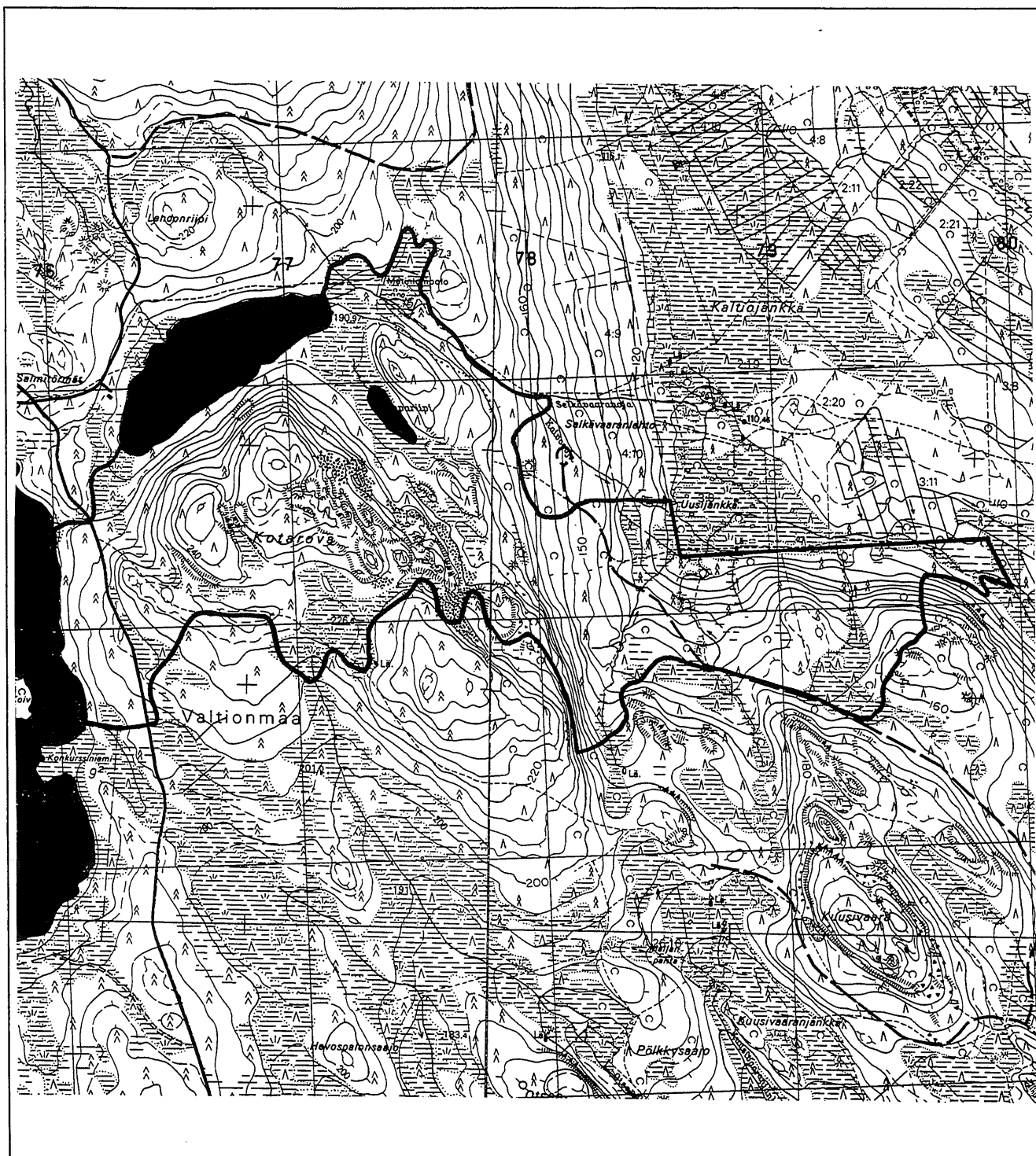
#### Alueen kuvaus:

Alueen metsät ovat pääosin yli 150 vuotiaita mäntyvaltaisia tuoreen ja kuivahkon kankaan sekametsiä. Vaarasta laskevien vesilaskujen ympäristöt ovat rehevämpiä ja niissä on runsaammin lehtipuita. 1920-luvulla tehdyistä harsinnoista huolimatta lahopuun määrä on runsas.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän  
 Pursukääpä





Alueen numero: 119  
 Alueen sijaintikunta: Pello  
 Alueen nimi: Kotaro  
 Peruskartan numero: 2641 01, 04

Kasvillisuusvyöhyke: 4b1  
 Koko alueen pinta-ala: 350 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 277 ha

#### Alueen kuvaus:

Metsät ovat hyvin vaihtelevia; kuivia kalliomänniköitä, tuoreiden kankaiden kuusikoita ja reheviä, osittain lehtomaisia kuusi-koivu sekametsiä. Näissä metsissä on runsaasti raitoja ja haaparyhmiä. Osaa aluetta on harsittu 1920-luvulla mutta ne ovat "luonnontilaistumassa" ja lahoppuuta on runsaasti.

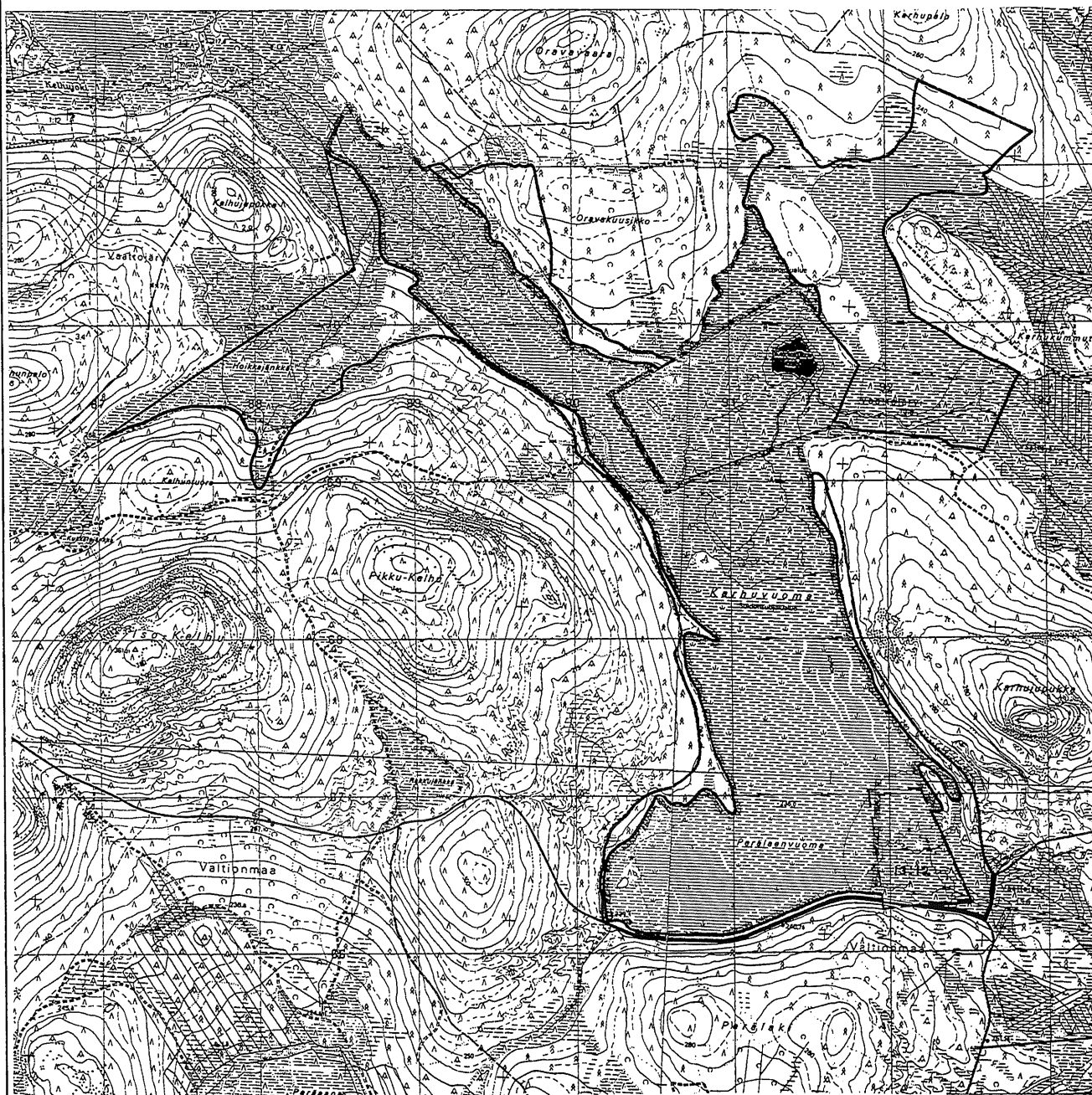
#### Lajisto:

Tutkittu vähän

Punakonnanmarja (-/Sh), pursukääpä







Alueen numero: 121  
 Alueen sijaintikunta: Kolari  
 Alueen nimi: Karhuvuoman laajennus  
 Peruskartan numero: 2731 04, 07

Kasvillisuusvyöhyke: 4b1  
 Koko alueen pinta-ala: 419 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 227 ha

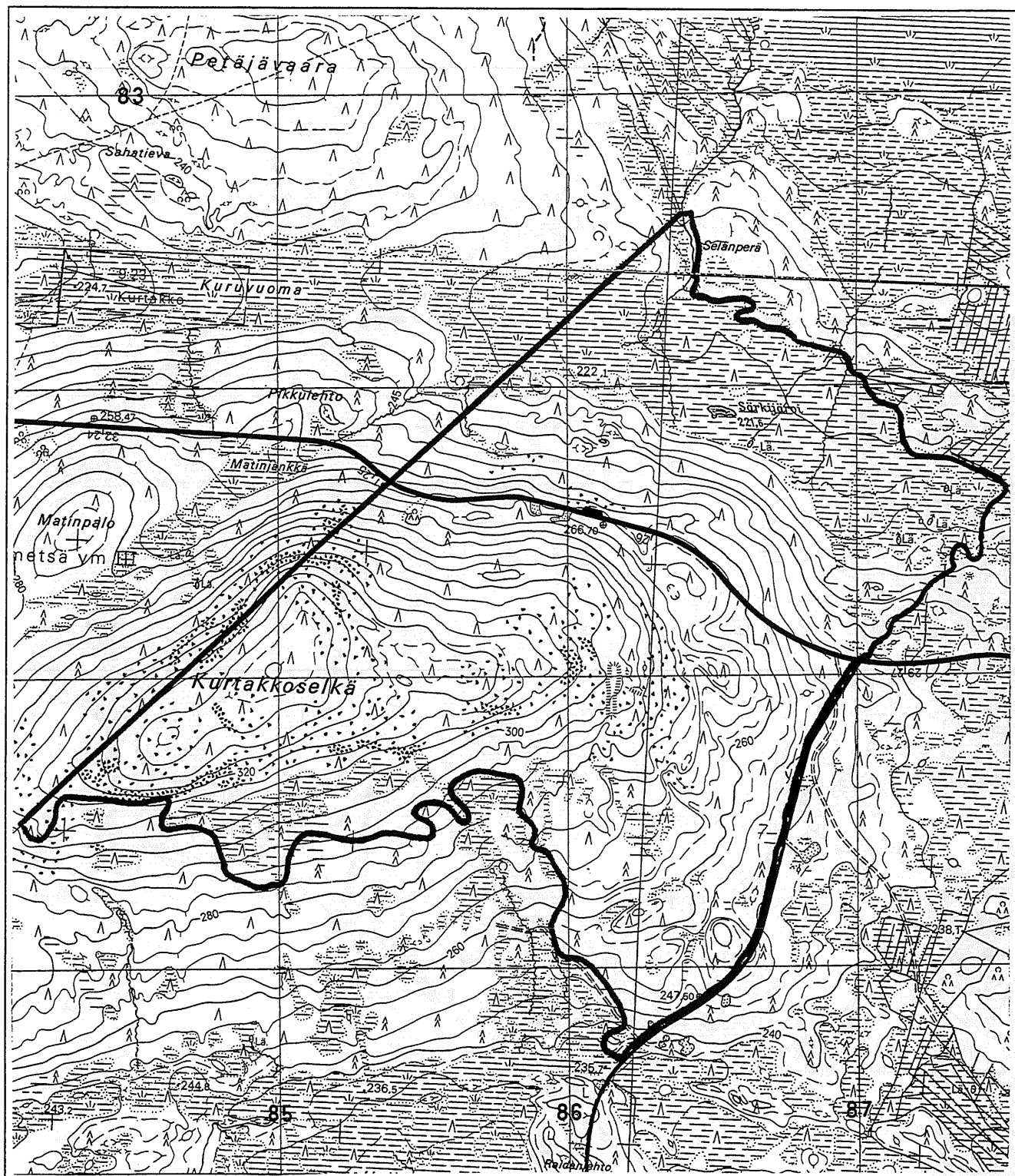
#### Alueen kuvaus:

Karhuvuoman soidensuojelualueeseen liittyvä metsäalue. Metsät ovat matalia suosaarekkeitä, joiden puusto on luonnontilaista yli 200-vuotiaista kuusikkoa. Paikoin on hieman runsaammin lehtipuita. Lahopuuta on kattavasti.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän

Pohjanrypykkä, pursukääpä



Alueen numero: 122  
 Alueen sijaintikunta: Kolari  
 Alueen nimi: Kurtakkoselkä  
 Peruskartan numero: 2731 05, 06

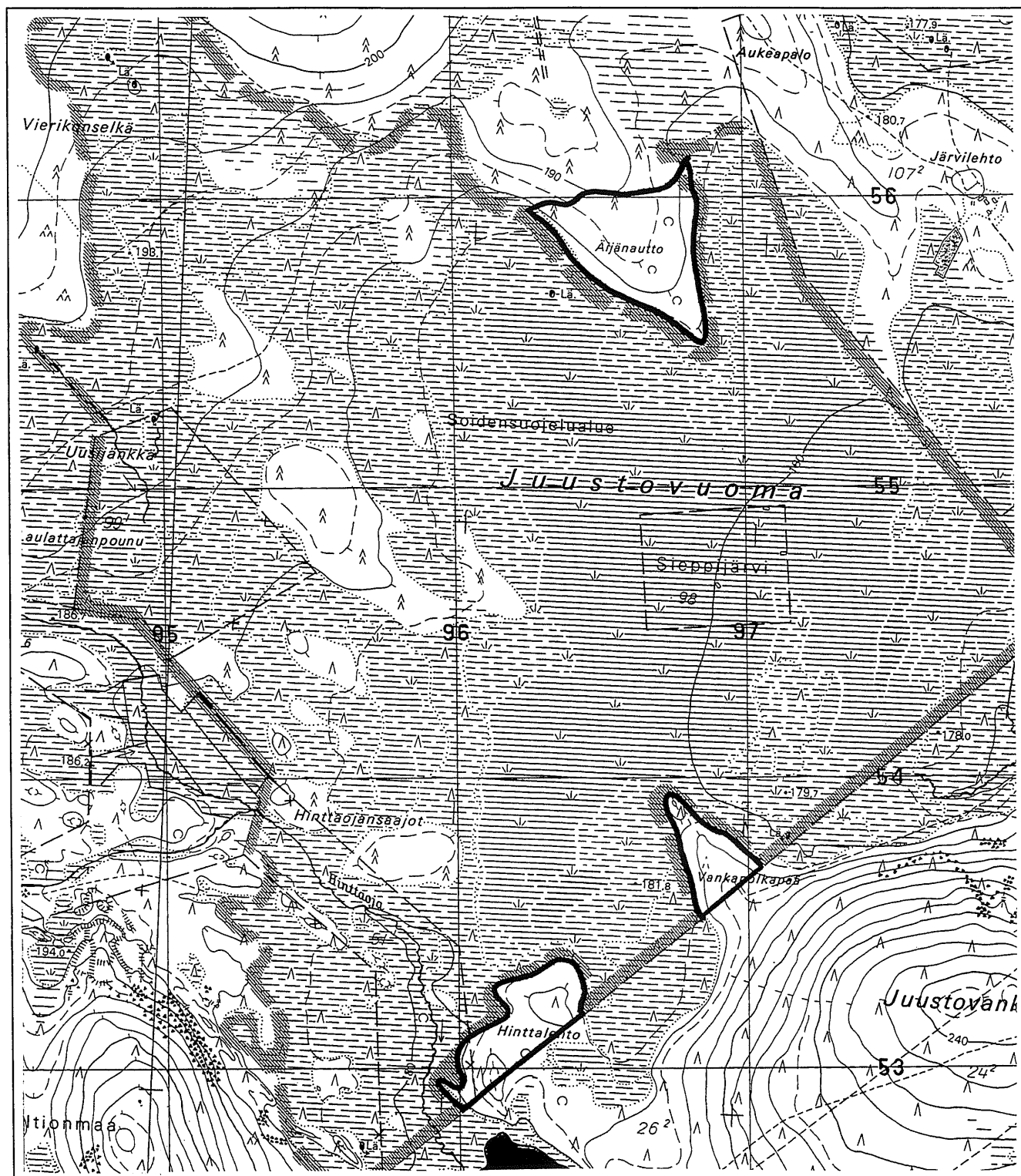
Kasvillisuusvyöhyke: 4b1  
 Koko alueen pinta-ala: 405 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 274 ha

#### Alueen kuvaus:

Metsät ovat yli 200-vuotiaita kuivahkon kankaan männiköitä, joissa ei näy merkkejä kaupallisista hakkuista. Lahopuuta on kattavasti.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän  
 Pursukääpä



Alueen numero: 123  
 Alueen sijaintikunta: Kolari  
 Alueen nimi: Juustovuoman laajennus  
 Peruskartan numero: 2642 09

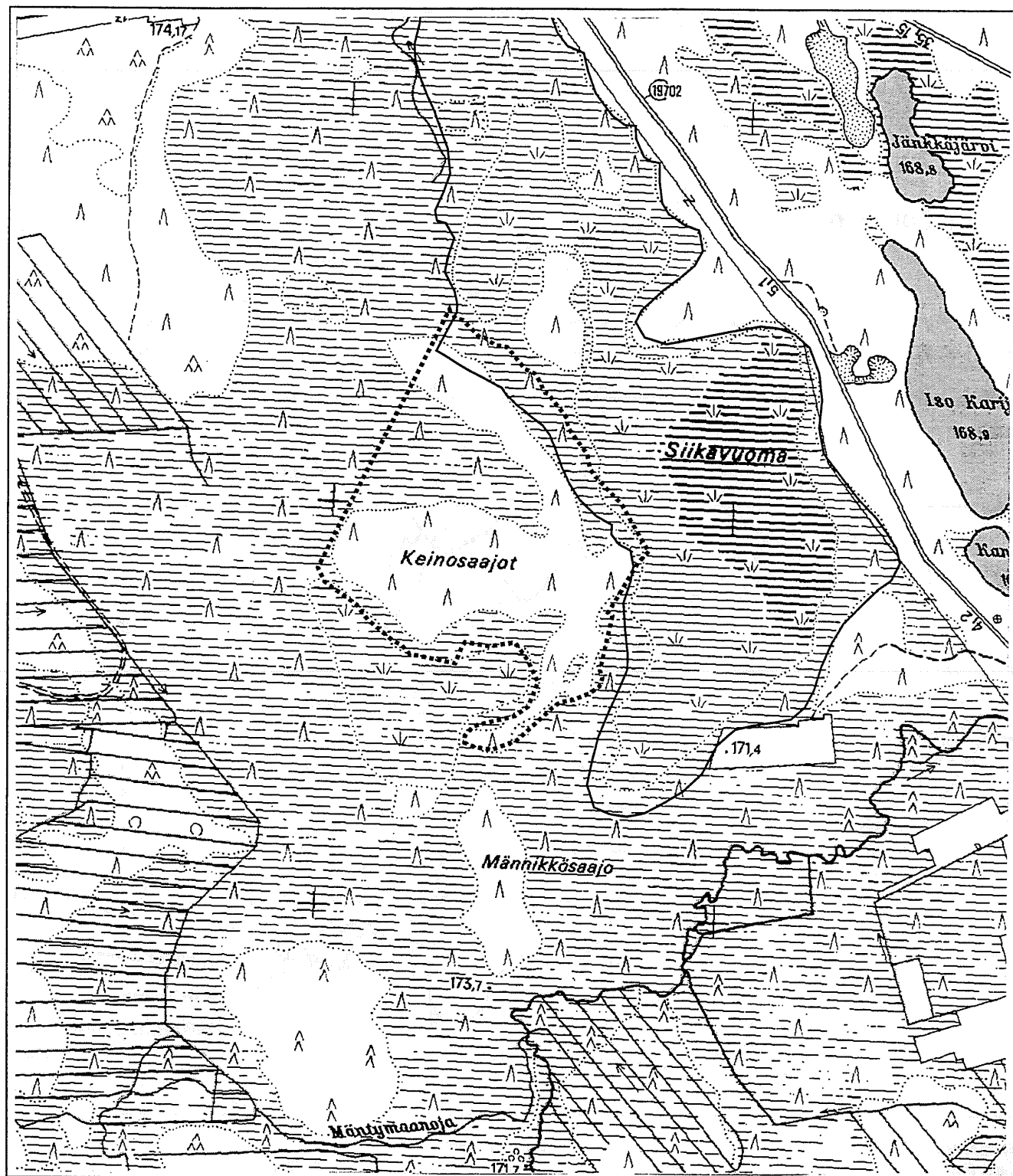
Kasvillisuusvyöhyke: 4bl  
 Koko alueen pinta-ala: 37 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 37 ha

#### Alueen kuvaus:

Juustovuoman soidensuojelualueeseen liittyvä vanhan talousmetsän alue. Soidensuojelualueen metsät ovat yli 200-vuotiaita kuusikoita, joissa on merkkejä vanhasta harsinnasta. Laajennusosan metsämaat ovat nuorempia ja niissä on runsaasti lehtipuuta, erityisesti koivuja.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän



Alueen numero: 124  
 Alueen sijaintikunta: Kolari  
 Alueen nimi: Keinosaaajot  
 Peruskartan numero: 2642 05

Kasvillisuusvyöhyke: 4b1  
 Koko alueen pinta-ala: 51 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 34 ha

#### Alueen kuvaus:

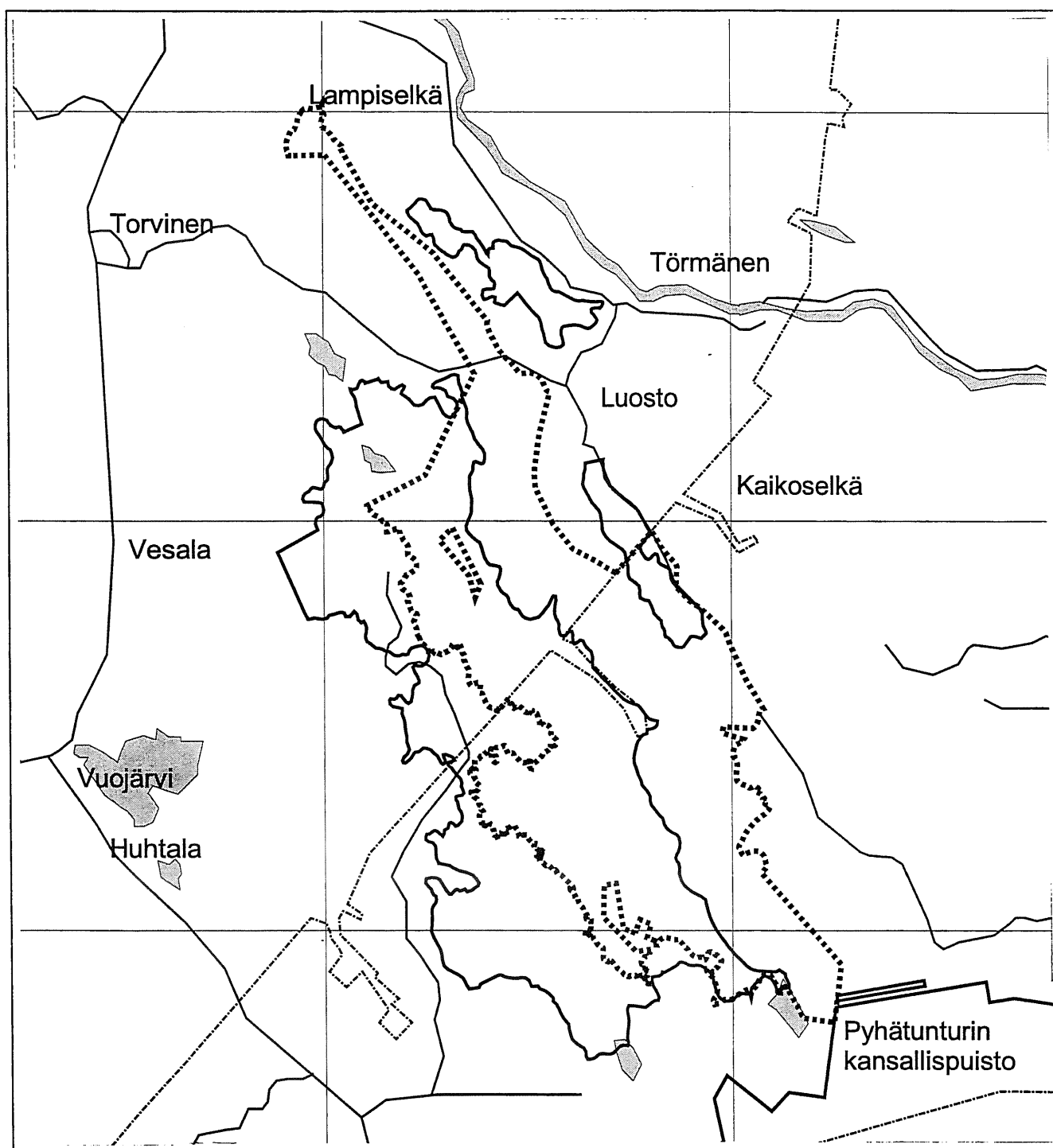
Metsät ovat vanhoja soistuneita kuusikoita ja niissä on runsaasti lahpuuta. Alue rajautuu Siikavuoman soidensuojeluohjelman kohteeseen.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän

Aarnikäpä, pursukäpä





Alueen numero: 125  
 Alueen sijaintikunta: Pelkosenniemi, Sodankylä  
 Alueen nimi: Luosto  
 Peruskartan numero: 3624 09, 10, 11, 12, 3642 01, 02  
 3713 07

Kasvillisuusvyöhyke: 4b2  
 Koko alueen pinta-ala: 4 339 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 2 773 ha

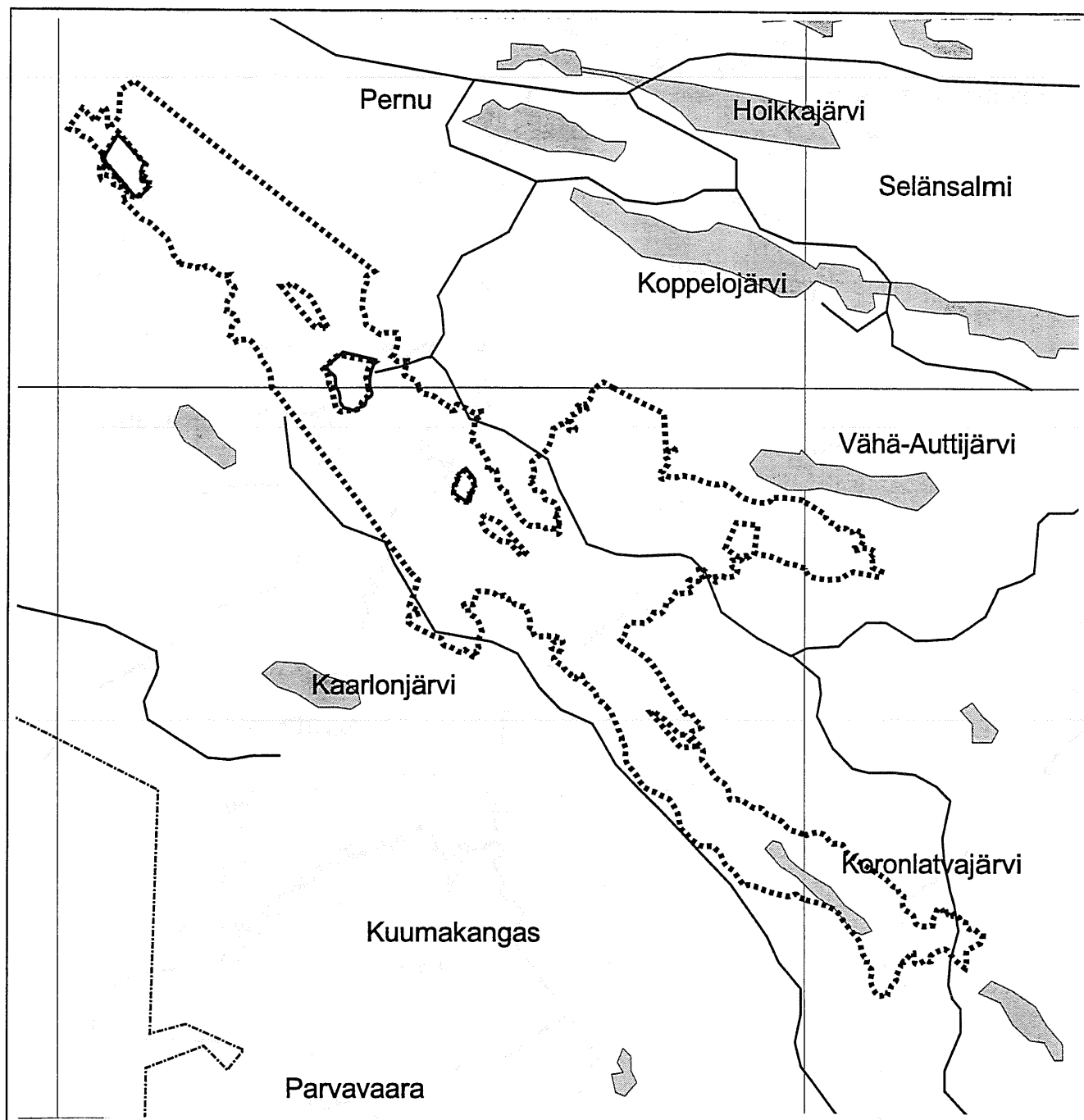
#### Alueen kuvaus:

Siurunaavan suosaarekkeet ovat luonnontilaisia yli 200-vuotiaita erirakenteisia männiköitä ja kuusikoita. Luonnonhoitometsässä ei ole tehty kaupallisia hakkuita ja metsät ovat runsaspuustoisia luonnontilaisia vanhoja männiköitä ja kuusikoita. Paikoin on rehevempiä lehtomaisia vesilaskuja ja puronvarsia joissa on runsaammin raitaa ja muita lehtipuita. Lahopuuta on kattavasti. Liittyy soidensuojelun perusohjelman kohteeseen Luoston tunturijakson suot.

#### Lajisto:

Tutkittu jonkin verran

Neidonkenkä (St/E), kalkkikääpä (V), pohjanrypykkä, pursukääpä



Alueen numero: 126  
 Alueen sijaintikunta: Posio  
 Alueen nimi: Korouoma  
 Peruskartan numero: 3542 09, 12, 3631 07

Kasvillisuusvyöhyke: 4b2  
 Koko alueen pinta-ala: 2 632 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 1 958 ha

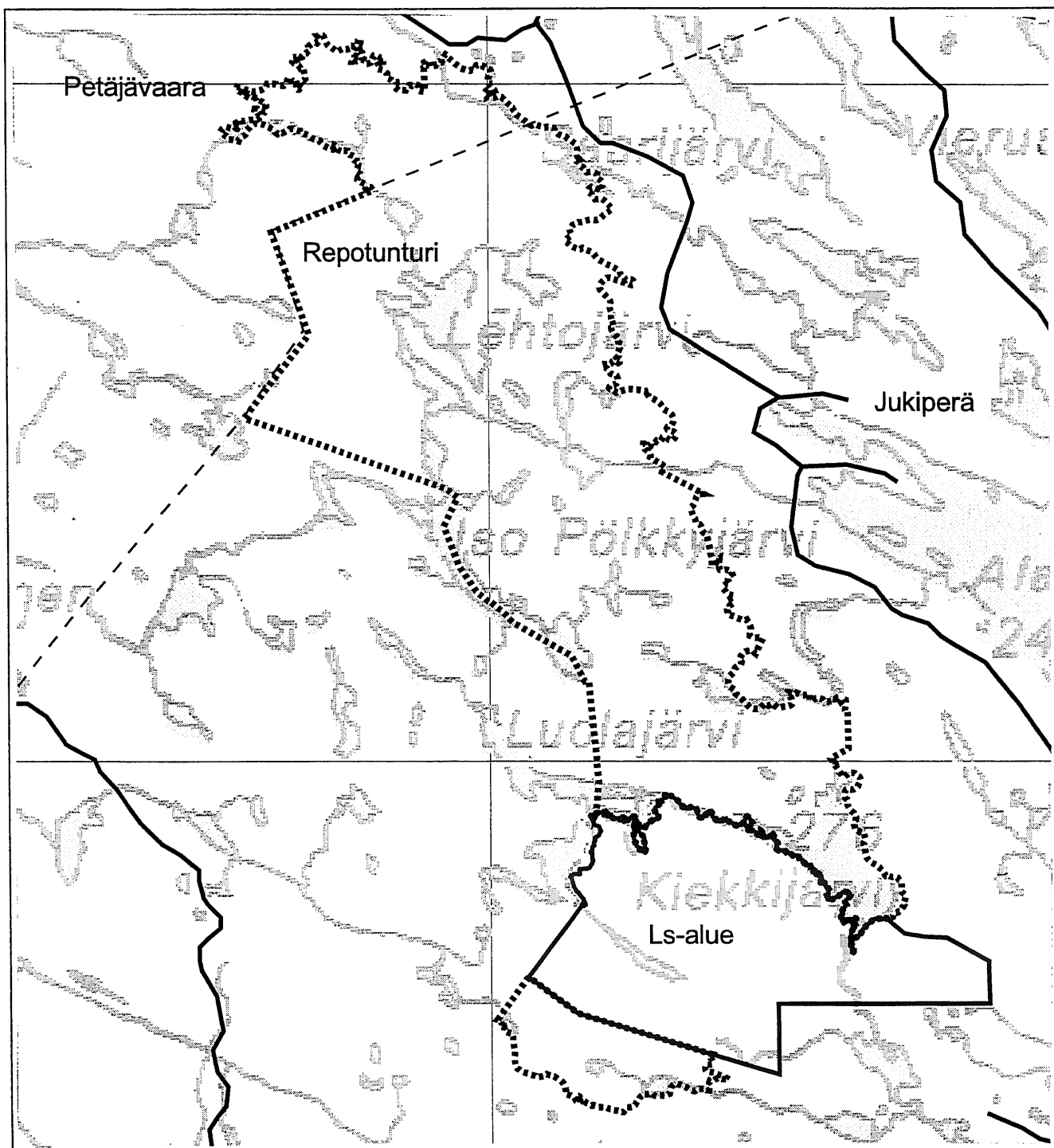
#### Alueen kuvaus:

Korouoman alue on luonnonoloiltaan, geomorfologialtaan ja maisemaltaan erityisen arvokas kokonaisuus. Alueeseen kuuluu rotkolaakson pohjalle sijoittuvat kolme pienialaista lehtojensuojelualuetta. Alue on pääosin mäntyvaltaista eri-ikäistä ja erirakenteista palosukessiomännikköä, jossa mäntylahopuujatkumo on erittäin edustava. Kuusi-valtaisilla osilla on runsaasti lahpuustoa ja järeää lehtipuustoa. Rotkon rinteillä ja pohjalla on huomattavilla aloilla lehtoa ja lehtomaista kangasta.

#### Lajisto:

Tutkittu melko hyvin

Lehtomatarra (-/St), punakonnanmarja (-/Sh), myyränporras (-/E), kivikkoalvejuuri (-/Sh), riekonkääpä (St), sirpikääpä (St), väikkyludekääpä (St), hentohaprakääpä (Sh), känsäorvakka (Sh), raidantuoksukääpä (Sh), kuusenkääpä, pikireunakääpä, pohjanrypykkä, punahäivekääpä, pursukääpä, riukukääpä, ruostekääpä, rusokantokääpä, oravuotikka, tieteelle uusi ludekääpälaaji



Alueen numero: 127  
 Alueen sijaintikunta: Kemijärvi, Posio  
 Alueen nimi: Kiekinkaira  
 Peruskartan numero: 3631 09, 11, 12, 3632 07, 10

Kasvillisuusvyöhyke: 4b2  
 Koko alueen pinta-ala: 4 795 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 2 535 ha

#### Alueen kuvaus:

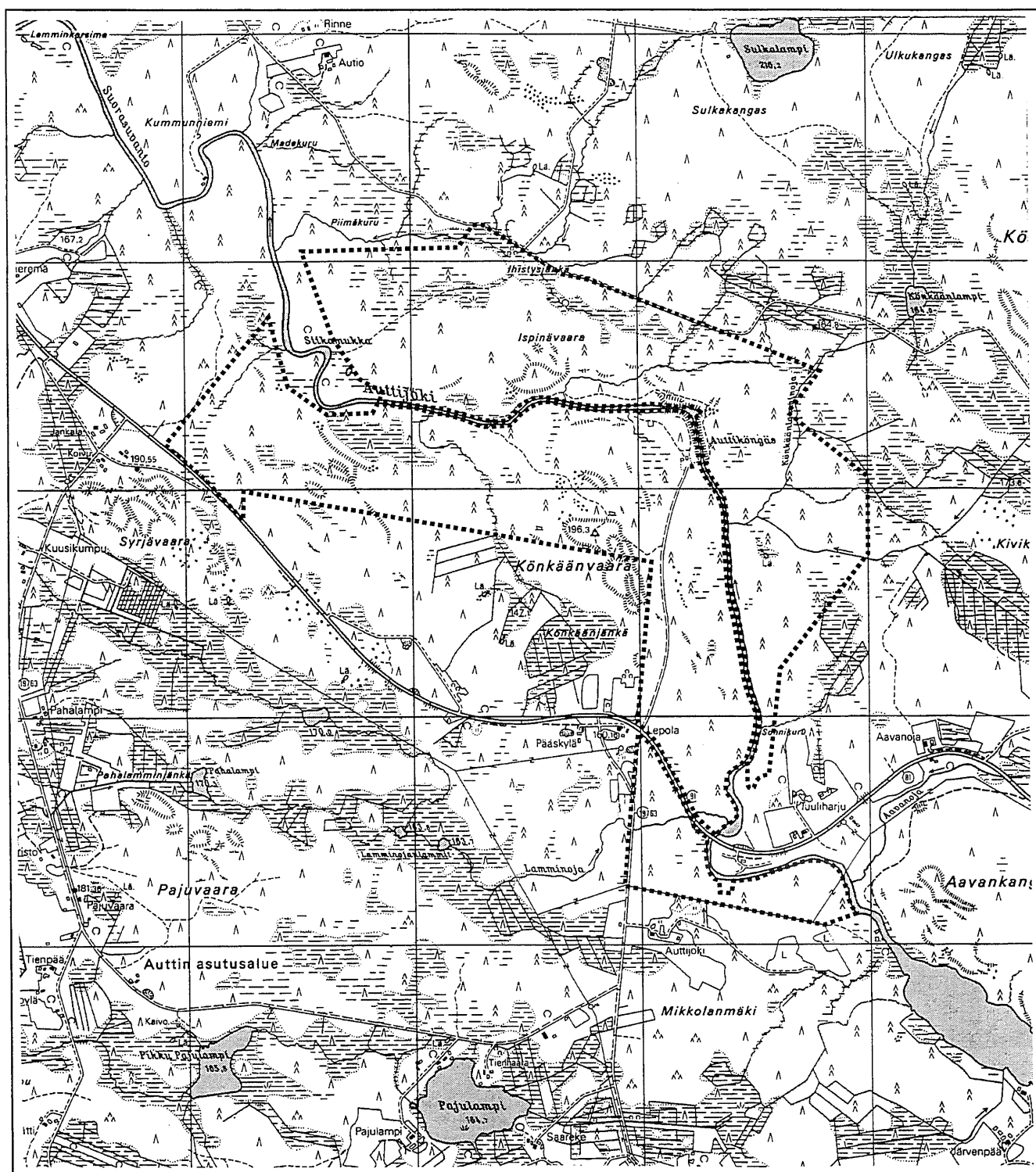
Kiekin alue muodostuu Mustarinnantunturin suojelualueen ympärille sijoittuvista vanhan metsän kokonaisuuksista; Kiekinkairasta ja osasta Luhtalamminkangasta. Alueen metsistä suurin osa on korkealla alueella. Männyn lahojatku-mo on edustava. Aluetta luonnehtiva jyrkkä topografia luo erityyppisiä kasvupaikkoja. Kiekinkairan vanhoista män-ty- ja kuusimetsistä ei juurikaan tapaa merkkejä hakkuista ja järeän lahoppuuston määrä on kaikissa lahoasteissa erit-täin suuri. Kiekin alue latvalähteineen muodostaa edustavan pienvesikokonaisuuden.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän

Riekonkääpä (St), hentohaprakääpä (Sh), pursukääpä





Alueen numero: 129  
 Alueen sijaintikunta: Rovaniemen maalaiskunta  
 Alueen nimi: Auttikonkäs  
 Peruskartan numero: 3631 02, 05

Kasvillisuusvyöhyke: 4b2  
 Koko alueen pinta-ala: 374 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 333 ha

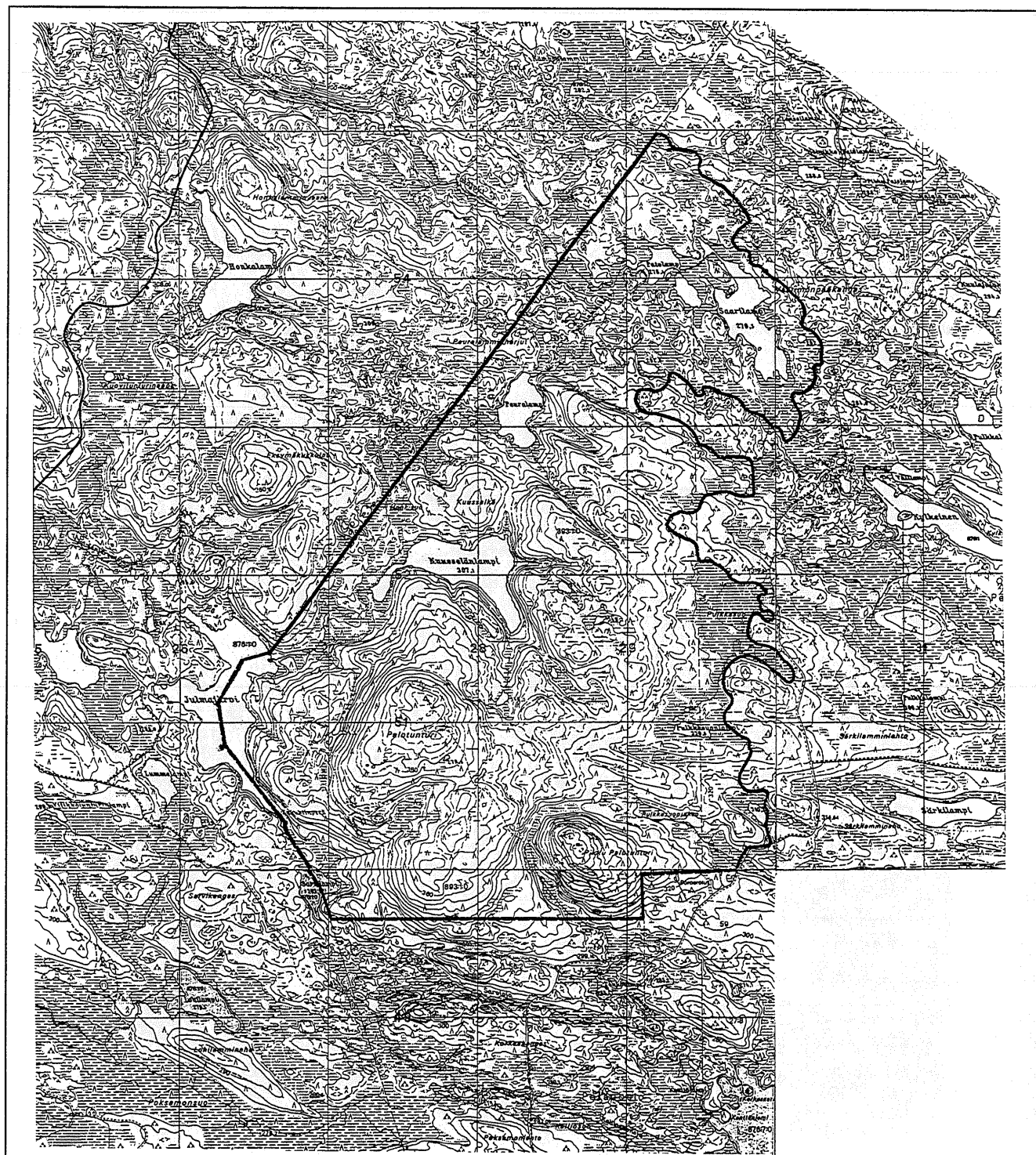
#### Alueen kuvaus:

Metsät ovat luonnontilaisia yli 200-vuotiaita mänty ja kuusimetsiä Auttijoen jyrkillä rinteillä. Lahopuuta on poikkeuksellisen runsaasti. Rinteiltä valuvien purojen ja Auttijoen varsilla on rehevämpää ja runsaammin haapoja ja raitoja. Metsiä on harsittu 1800-luvun loppupuolella mutta hakkuiden jäljet ovat hävinneet.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän  
 Punakonnanmarja (-/Sh)





Alueen numero: 130  
 Alueen sijaintikunta: Posio  
 Alueen nimi: Palotunturi  
 Peruskartan numero: 3631 07, 08, II

Kasvillisuusvyöhyke: 4b2  
 Koko alueen pinta-ala: 1 233 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 798 ha

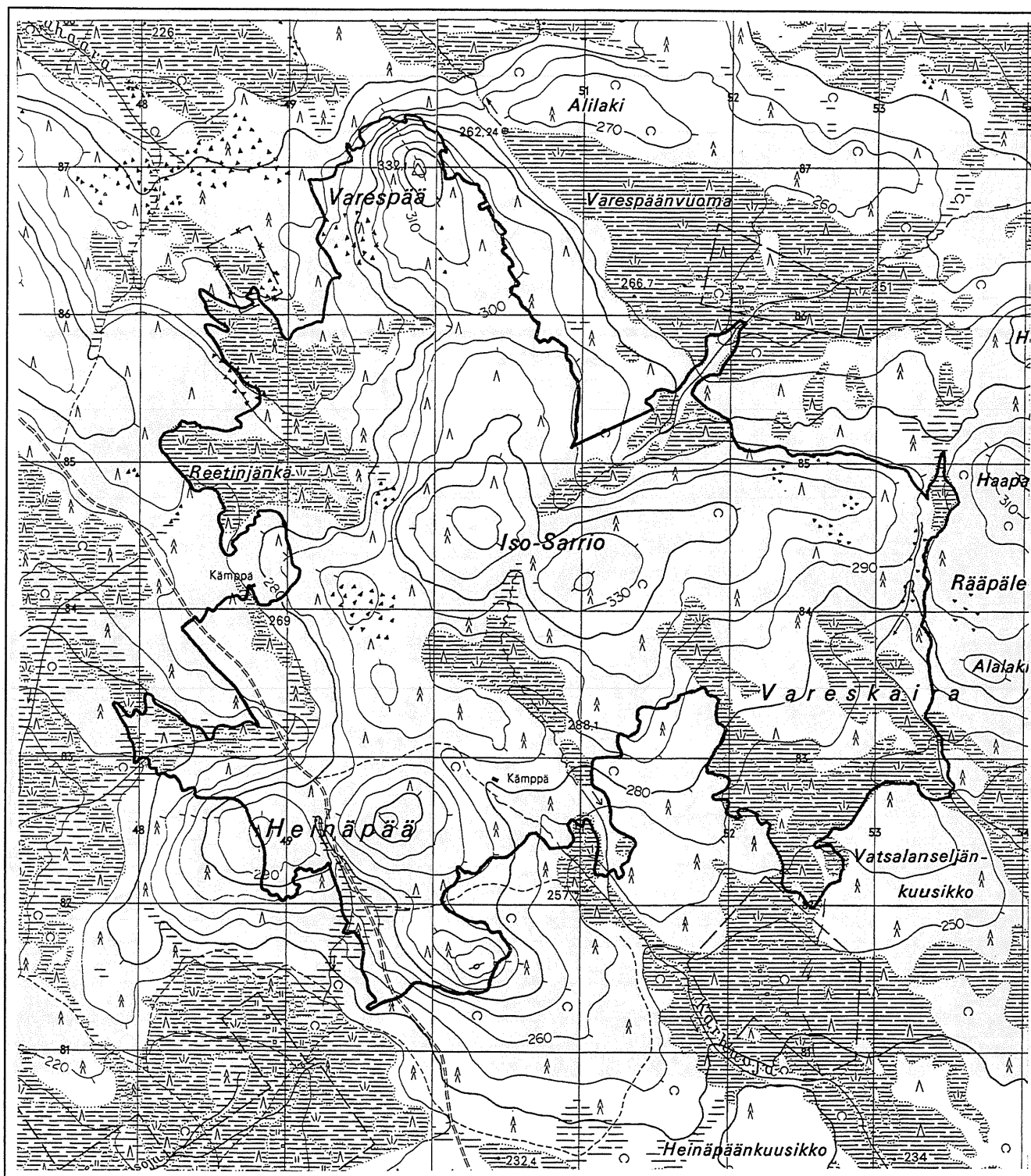
#### Alueen kuvaus:

Palotunturilla esiintyy hyvin luonnontilaisia kuusi- ja mäntyvaltaisia metsiä. Siellä on myös harvinaisia luonnontilaisia palorefugiokuusikoita. Metsät sijaitsevat pääosin korkealla alueella. Alavien alueiden metsien luonnontilaisuus on kärsinyt lievästä harsintahakkuista. Kuusella ja männyllä on alueella lahojatkumo. Erityisarvoa alueelle tuovat paikoin keskiravinteiset lähteet ja tihkupinnat.

#### Lajisto:

Ei tutkittu





Alueen numero: 132  
 Alueen sijaintikunta: Sodankylä  
 Alueen nimi: Iso-Sarrio  
 Peruskartan numero: 3711 09, 12

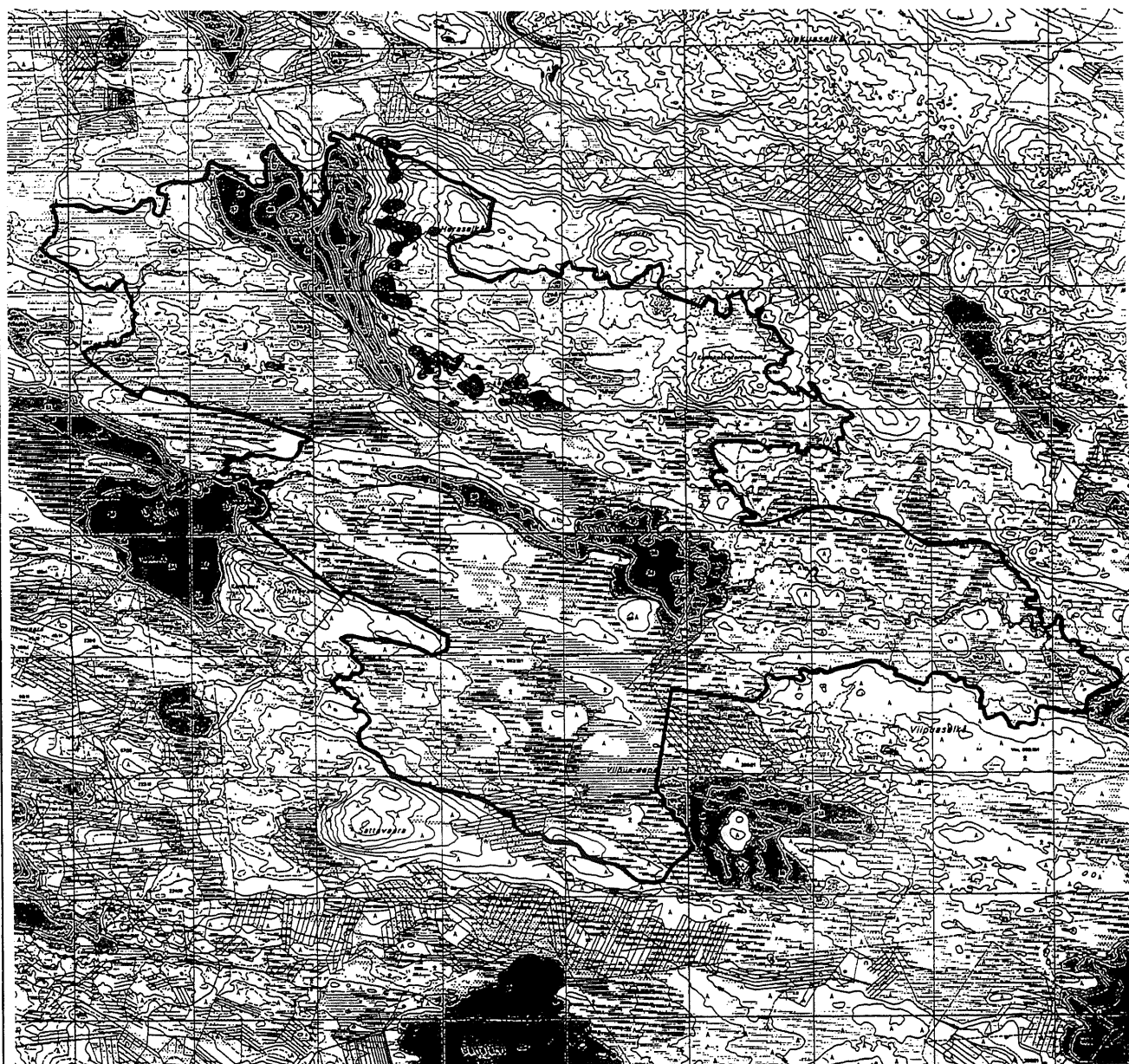
Kasvillisuusvyöhyke: 4b2  
 Koko alueen pinta-ala: 1 811 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 1 372 ha

#### Alueen kuvaus:

Vaarojen laet ja rinteiden yläosat ovat mäntyvaltaisia sekametsiä. Rinteiden alaosassa metsät muuttuvat kuusikoiksi ja paikoin alarinteillä on lehtomaisia kankaita. Metsissä on paikoin järeärunkoisia haaparyhmiä. Lahopuuta on kattavasti. Merkkejä kaupallisista hakkuista ei ole.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän  
 Pihkakääpä



Alueen numero:	133	Kasvillisuusvyöhyke:	4b2
Alueen sijaintikunta:	Rovaniemen maalaiskunta	Koko alueen pinta-ala:	2 284 ha
Alueen nimi:	Herankaira	Metsämaan pinta-ala:	1 019 ha
Peruskartan numero:	3614 07, 08, 10, 11		

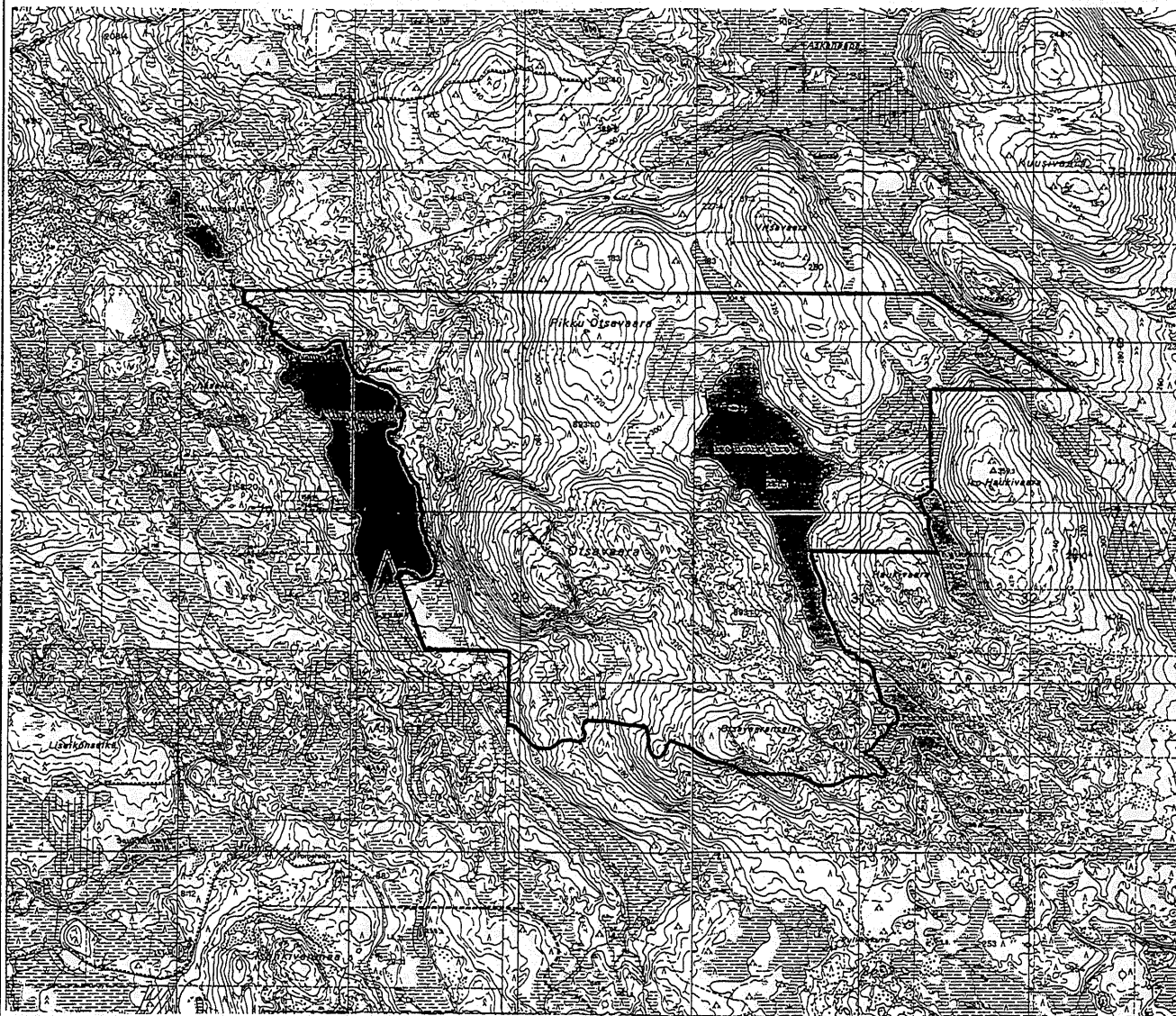
#### Alueen kuvaus:

Metsistä 630 ha on yli 150-vuotiaita männiköitä jotka ovat erirakenteisia. Puiden ikä vaihtelee paljon ja lahopuuta ja pystykeloja on runsaasti. Metsissä ei ole tehty kaupallisia hakkuita. Saukkojoen varsilla on yli 200-vuotiaita kuusikoita jotka ovat luonnontilaisia. Lehtipuita on vain vesilaskujen ja purojen varsilla.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän  
Pursukääpä





Alueen numero: 134  
 Alueen sijaintikunta: Kemijärvi  
 Alueen nimi: Ottavaara  
 Peruskartan numero: 3632 07, 10

Kasvillisuusvyöhyke: 4b2  
 Koko alueen pinta-ala: 808 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 609 ha

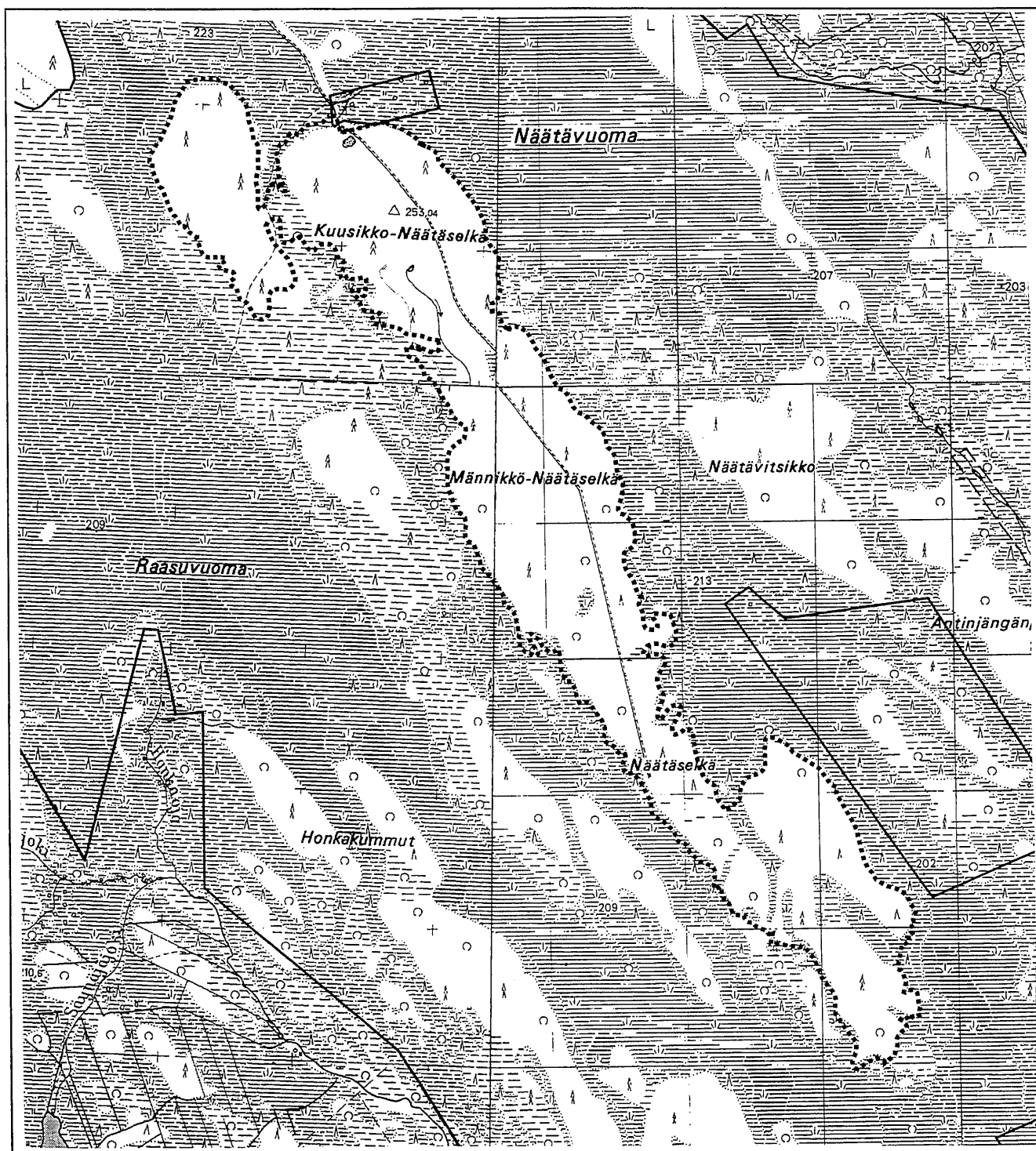
#### Alueen kuvaus:

Metsät ovat jyrkän ja kivisen vaaran rinteellä olevia yli 200-vuotiaita männiköitä. Keloja ja maapuita on runsaasti. Lehtipuita on niukasti. Paikoin näkyy vanhojen poimintahakkuiden jälkiä.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän  
 Pursukääpä





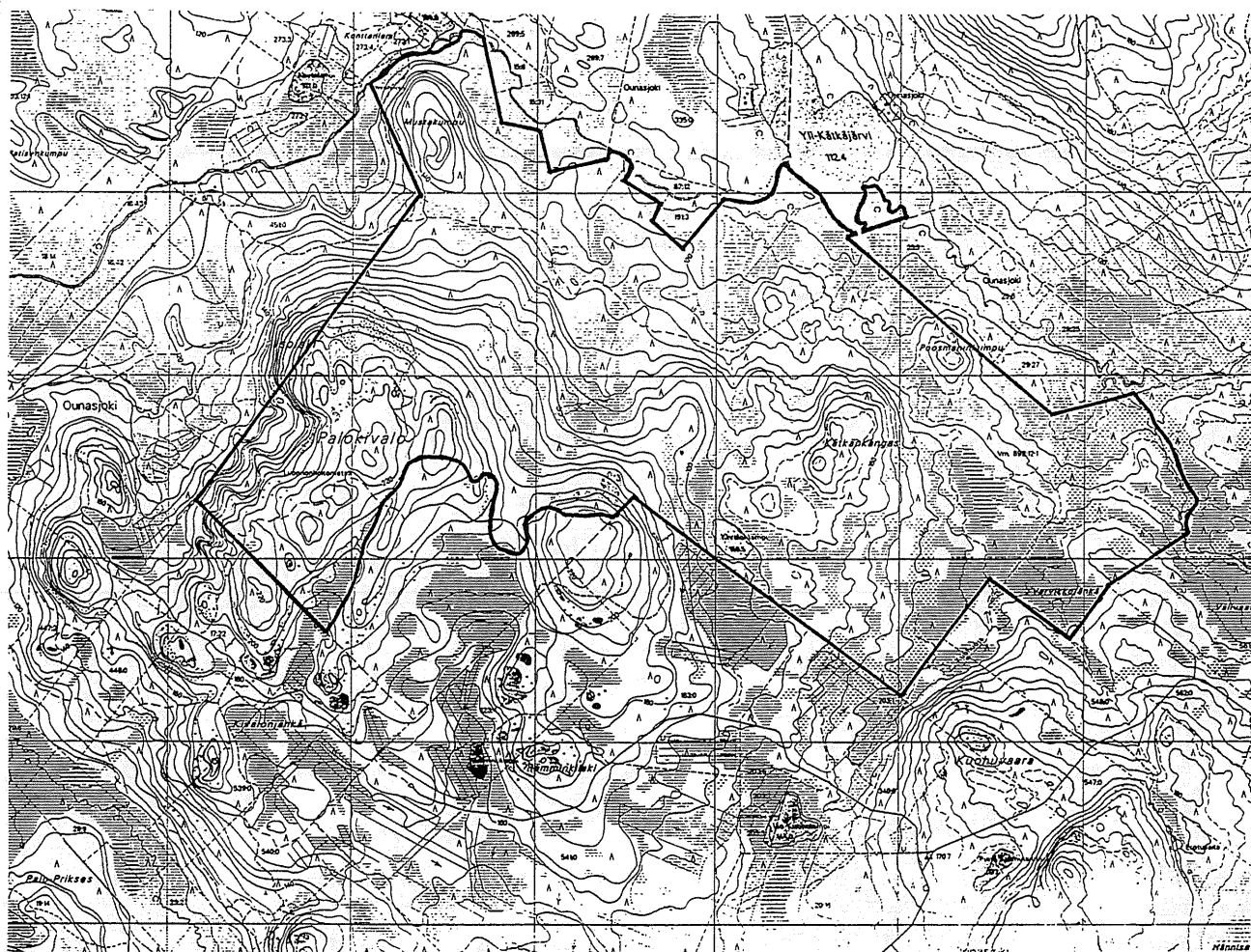
Alueen numero:	135	Kasvillisuusvyöhyke:	4b2
Alueen sijaintikunta:	Kittilä	Koko alueen pinta-ala:	823 ha
Alueen nimi:	Näätävuoma-Sotkavuoman laajennus	Metsämaan pinta-ala:	777 ha
Peruskartan numero:	2733 08+3711 05, 2733 09+3711 06		

#### Alueen kuvaus:

Näätävuoman laajennus, Näätäselkä, sijaitsee kokonaisuudessaan Näätävuoman-Sotkavuoman soidensuojelualueen sisällä. Metsistä noin 40 % on hakattu 1980-90 lukujen vaihteessa. Hakkaamattomat metsät ovat luonnontilaisia ja niissä on runsaasti lahoppuuta. Luoteis- ja keskiosassa on yli 200-vuotiaita kuusikoita ja alueen keskiosan metsät ovat nuorempia lehtipuuvaltaisia metsiä. Raitaa on runsaasti.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän



Alueen numero:	136	Kasvillisuusvyöhyke:	4b2
Alueen sijaintikunta:	Rovaniemen maalaiskunta	Koko alueen pinta-ala:	903 ha
Alueen nimi:	Palokivalo	Metsämaan pinta-ala:	562 ha
Peruskartan numero:	3621 04, 07		

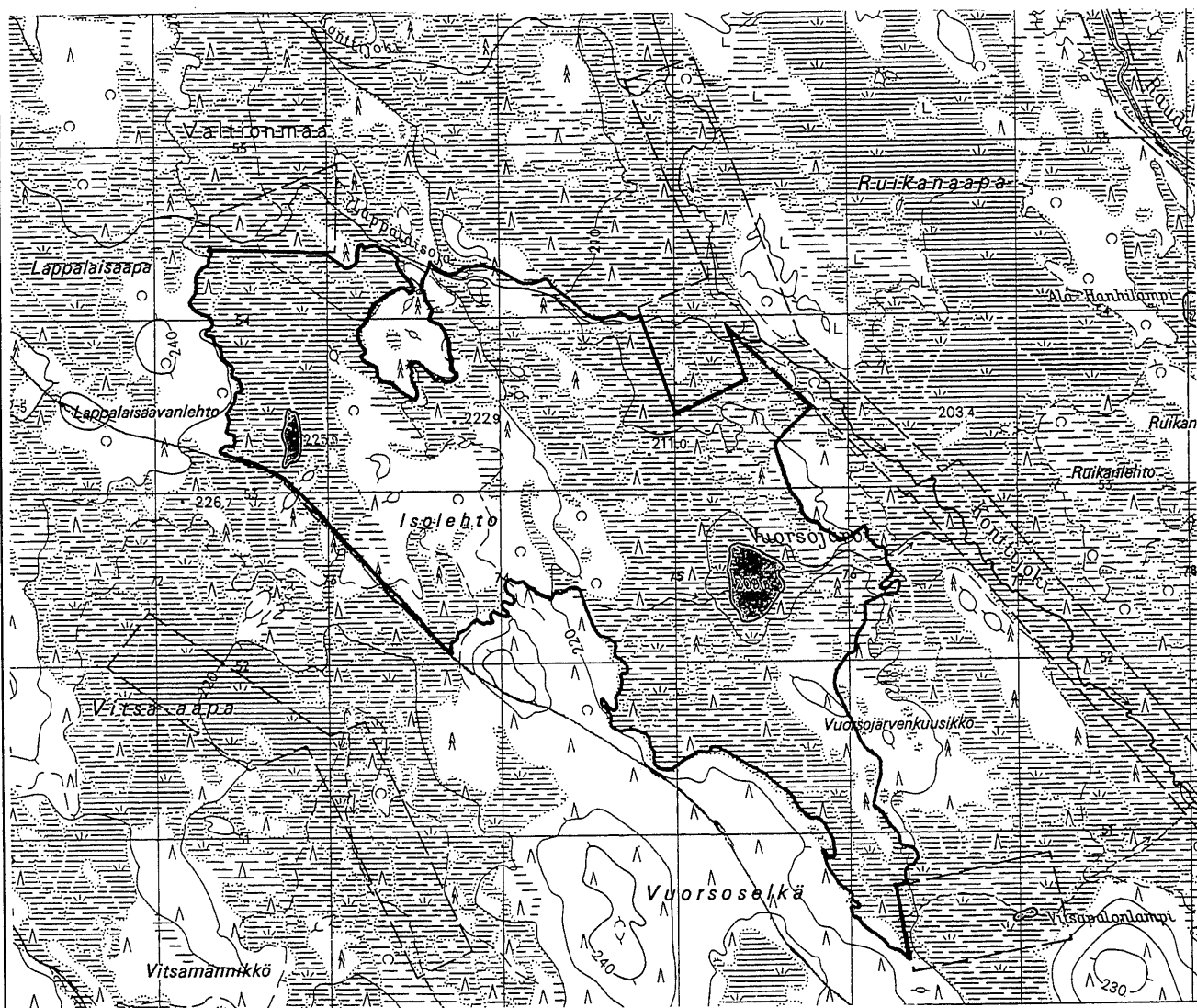
#### Alueen kuvaus:

Yli puolet metsistä on yli 200-vuotiaasta männikköä. Loput ovat nuorempia erirakenteisia männiköitä sekä yli 200-vuotiaasta kuusikkoa. Lehtipuita on runsaammin purojen ja vesilaskujen varsilla. Alueelta on korjattu tuulenkaatoja 1980-luvulla.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän

Kalkkikääpä (V), pursukääpä



Alueen numero: 137  
 Alueen sijaintikunta: Sodankylä  
 Alueen nimi: Vuorsojärvi  
 Peruskartan numero: 3624 06

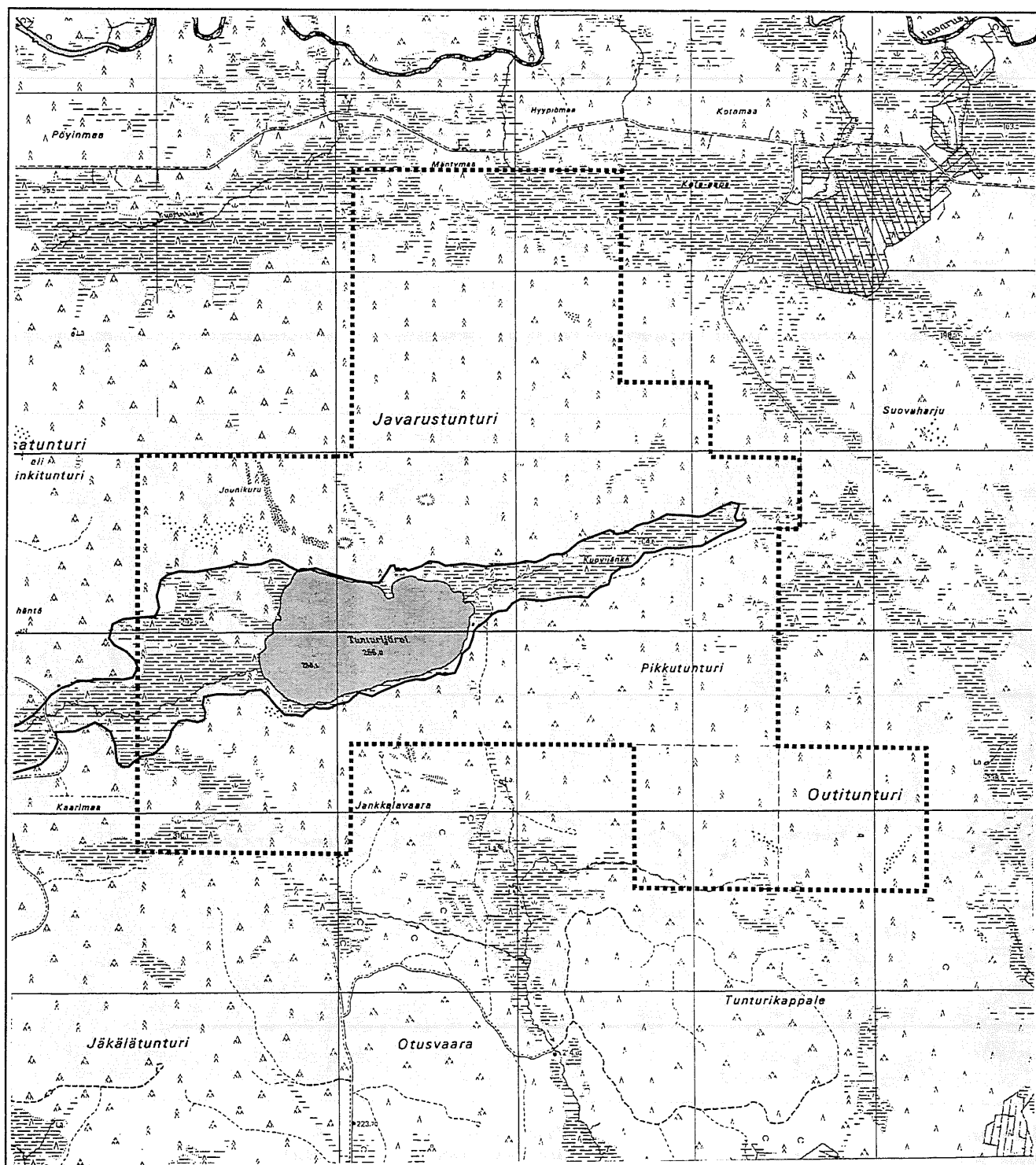
Kasvillisuusvyöhyke: 4b2  
 Koko alueen pinta-ala: 742 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 304 ha

#### Alueen kuvaus:

Metsät ovat metsäpalon jälkeen syntyneitä 100-150 vuotiaita sekametsiä. Lehtipuita myös raitoja ja haapoja on paikotellen runsaasti. Lahoavaa puuta, erityisesti koivuja, on runsaasti.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän



Alueen numero: 138  
 Alueen sijaintikunta: Kemijärvi  
 Alueen nimi: Javarustunturi  
 Peruskartan numero: 3641 03, 06

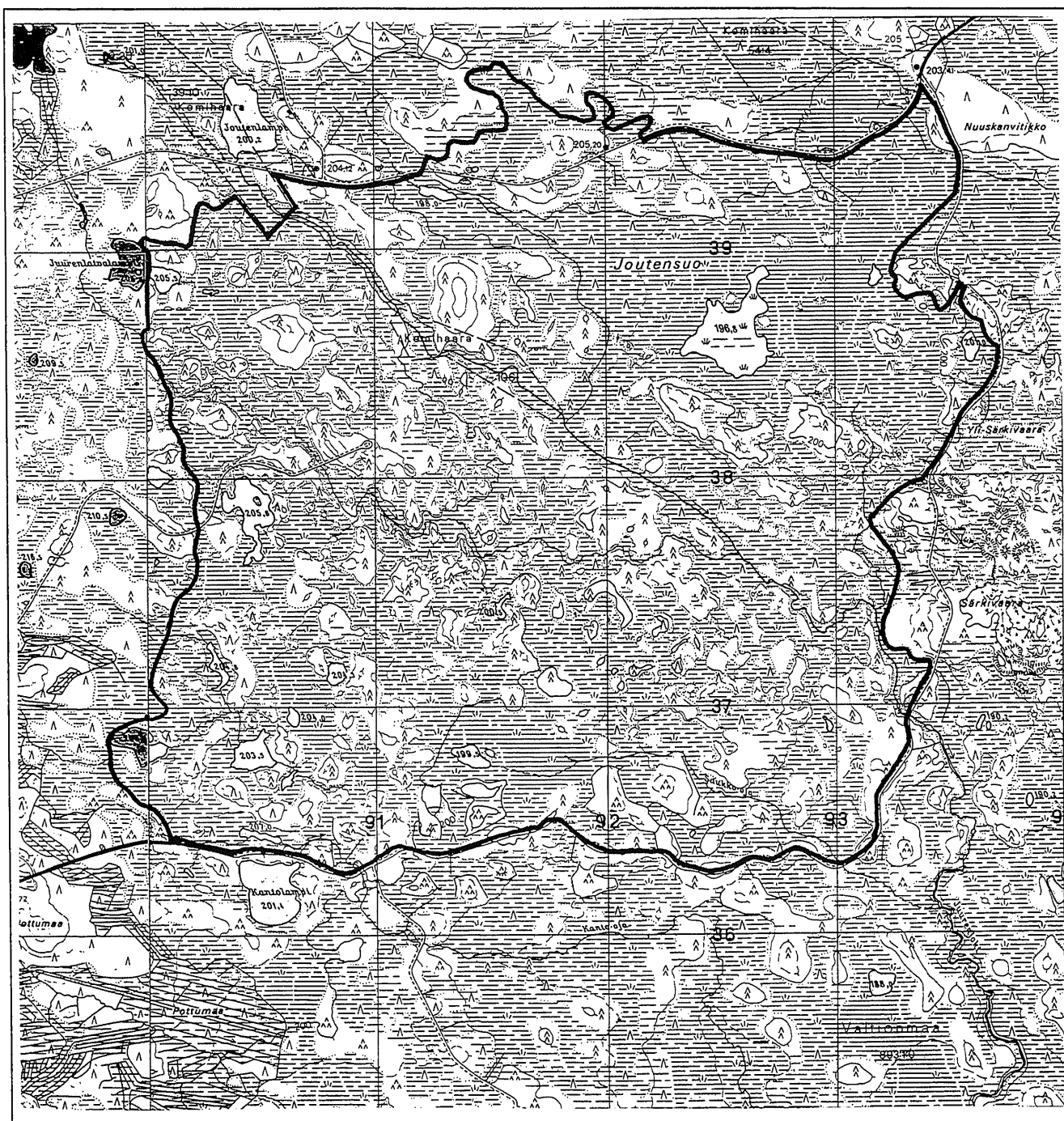
Kasvillisuusvyöhyke: 4b2  
 Koko alueen pinta-ala: 956 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 847 ha

#### Alueen kuvaus:

Metsät ovat yli 200-vuotiaita luonnontilaisia kuusikoita joissa lahoppuuta on runsaasti. Paikoin on mäntyaihekeja. Rinteillä on paikoin runsaasti raitoja ja yksittäisiä haaparyhmiä. Alueeseen kuuluva valtiolle hankittu yksityis-  
palsta on avohakattu ja viljelty männällä. Rinteiden alaosissa on kerätty 1980-luvulla jonkin verran tuulenkaa-  
toja. Alueeseen sisältyy osa Javarustunturin suot nimisestä soidensuojelun perusohjelman kohteesta.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän  
 Pursukääpä



Alueen numero: 139  
 Alueen sijaintikunta: Ranua  
 Alueen nimi: Joutensuo  
 Peruskartan numero: 3524 09. 12

Kasvillisuusvyöhyke: 4b2  
 Koko alueen pinta-ala: 1 022 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 381 ha

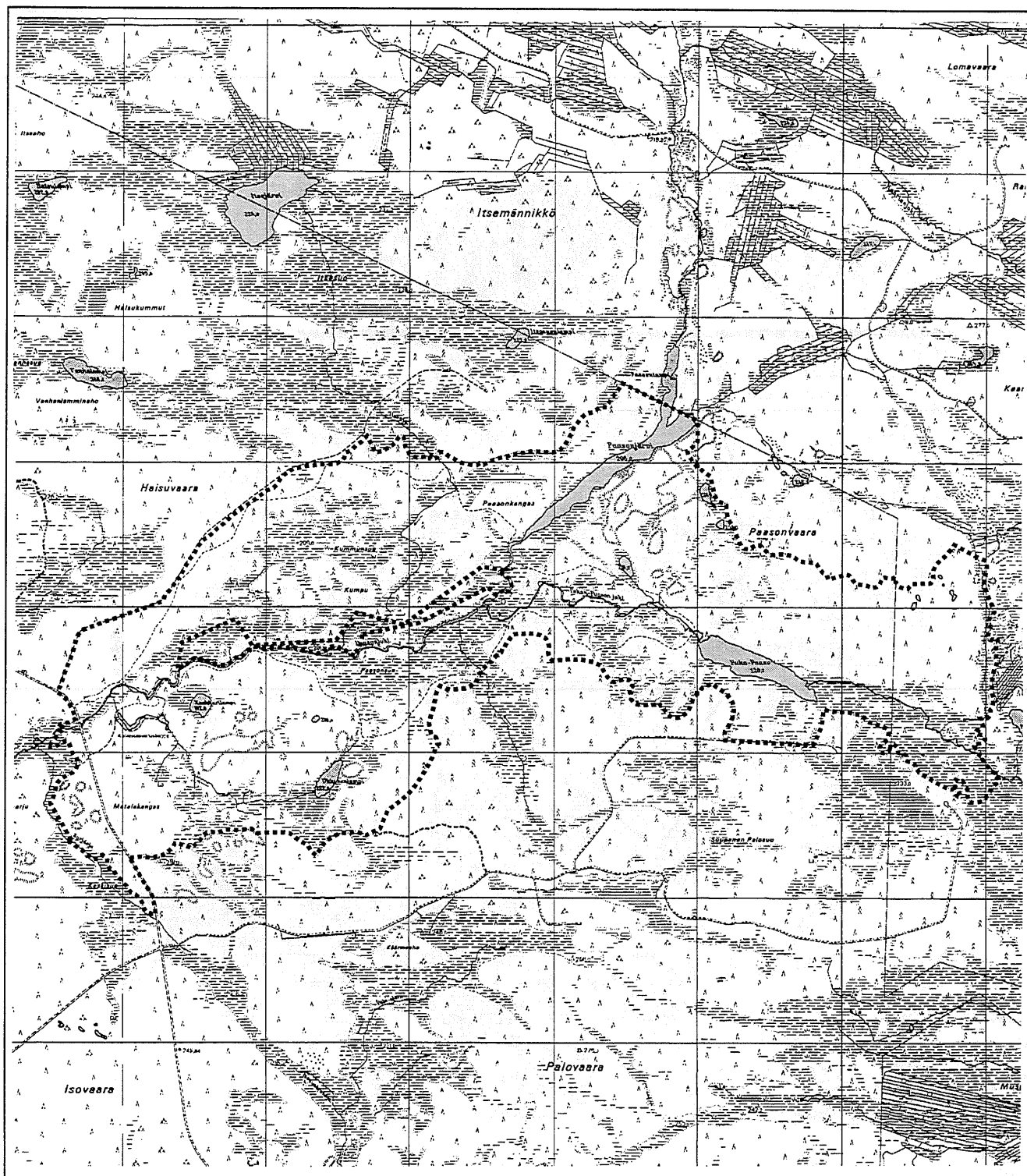
#### Alueen kuvaus:

Joutensuo on kumpumoreenikentällä sijaitseva laaja ja osin pirstaleinen suon ja metsän mosaiikki. Se sijaitsee vaara-alueen ja rannikon suolakeuden rajamailla. Hyvin luonnontilaisten ja runsaspuustoisten metsäsaarekkeiden suuri määrä sekä useat palorefugiot muodostavat Joutensuosta vanhan metsän arvoiltaan alueellisesti poikkeuksellisen arvokkaan kohteen. Kelot, aihkit ja järeät lahoppuut ovat tyypillisintä luonnontilaisen osan näkymää. Sekä männyllä että kuusella on alueella täydellinen lahojatkumo. Alueen pienvesistöarvot ovat huomattavat; siihen sisältyy lähes kokonaan Juurenjoen latvavesistö. Rajausteknisistä syistä alue sisältää myös voimakkaasti käsiteltyjä metsäkoita ja taimikoita sekä luomuhakkuita.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän  
 Käsäorvaka (Sh)





Alueen numero: 140  
 Alueen sijaintikunta: Ranua  
 Alueen nimi: Soppana  
 Peruskartan numero: 3542 06, 09

Kasvillisuusvyöhyke: 4b2  
 Koko alueen pinta-ala: 1 093 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 747 ha

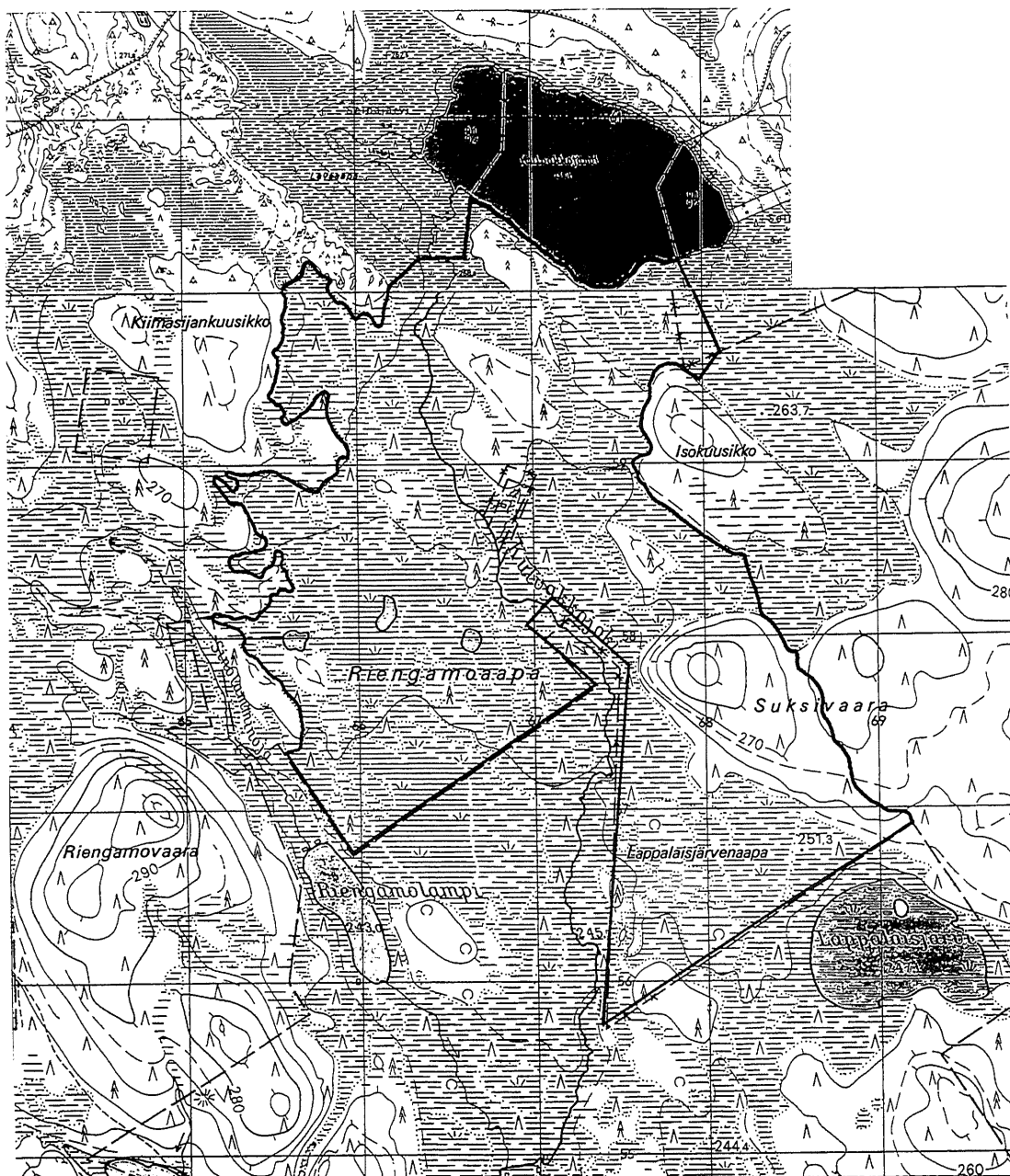
#### Alueen kuvaus:

Soppana on Joutensuon ohella ainoa merkittävä laajemman metsäalan kokonaisuus Ranualla. Soppanan alue on pääosin lukuisten metsäpalojen kuvioimaa, paikoin lähes luonnontilaista mäntymetsää. Alueen kuusikoita hallitsevat pienilmastoltaan vaatelialle lajeille edulliset luppoiset osat. Alueella on myös lehtoja ja lehtomaisia kankaita.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän

Lohkokääpä (V), korkkikerroskääpä (Sh)



Alueen numero: 141  
 Alueen sijaintikunta: Sodankylä  
 Alueen nimi: Kulvakkö  
 Peruskartan numero: 3624 03, 3713 01

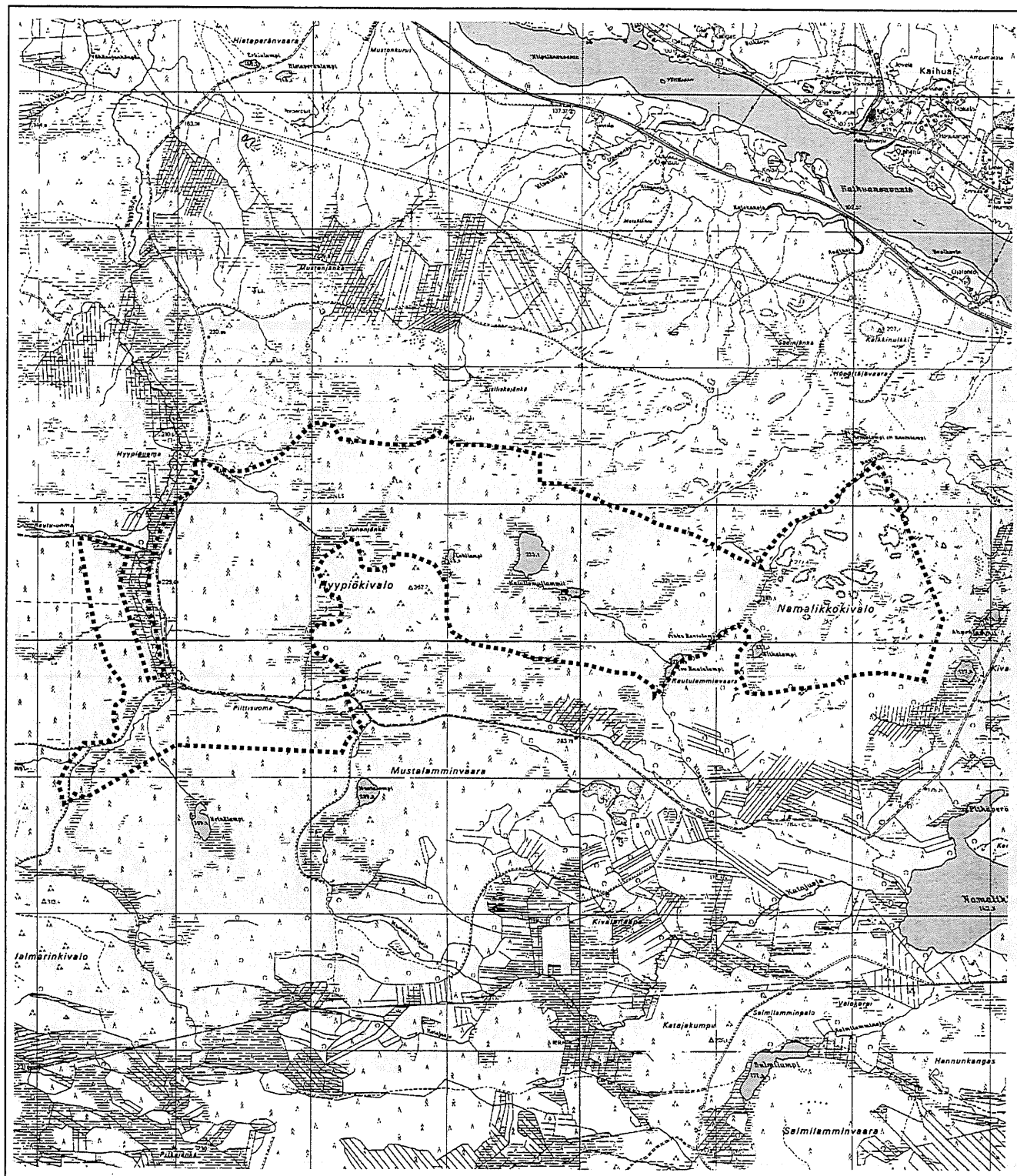
Kasvillisuusvyöhyke: 4b2  
 Koko alueen pinta-ala: 1 186 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 271 ha

#### Alueen kuvaus:

Metsät ovat alavia suosaarekkeitä, joiden puusto on yli 200-vuotiaista luonnontilaista kuusikkoa. Paikoin on mänty-aiheja. Lahopuuta on kattavasti ja lehtipuita on vähän.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän



Alueen numero: 142  
 Alueen sijaintikunta: Rovaniemen maalaiskunta  
 Alueen nimi: Kivalo  
 Peruskartan numero: 3613 08, 09, 11, 12

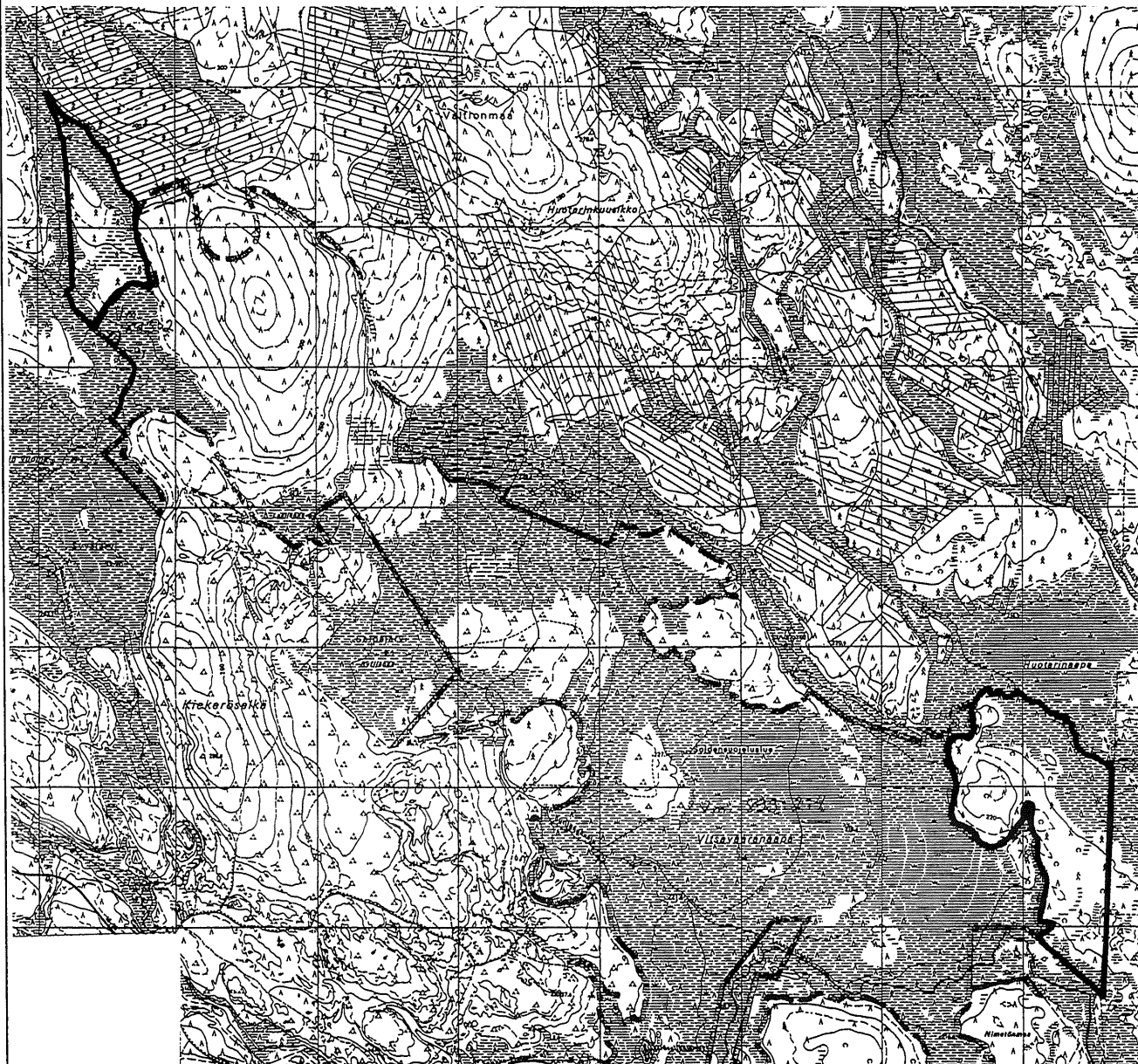
Kasvillisuusvyöhyke: 4b2  
 Koko alueen pinta-ala: 664 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 518 ha

#### Alueen kuvaus:

Pääosin korkean alueen paksusammalkuusikoita, joita on harsittu vuosisadan alussa. Alueen itäosassa Namalikkokivalossa on myös vanhaa männikköä. Lahopuuta on koko alueella tasaisesti 20 - 25 % elävän puuston runkoluvusta.

#### Lajisto:

Ei tutkittu



Alueen numero: 143  
 Alueen sijaintikunta: Sodankylä  
 Alueen nimi: Vitsavaaranaavan - Kiekeröselän  
 Peruskartan numero: 3713 01, 04

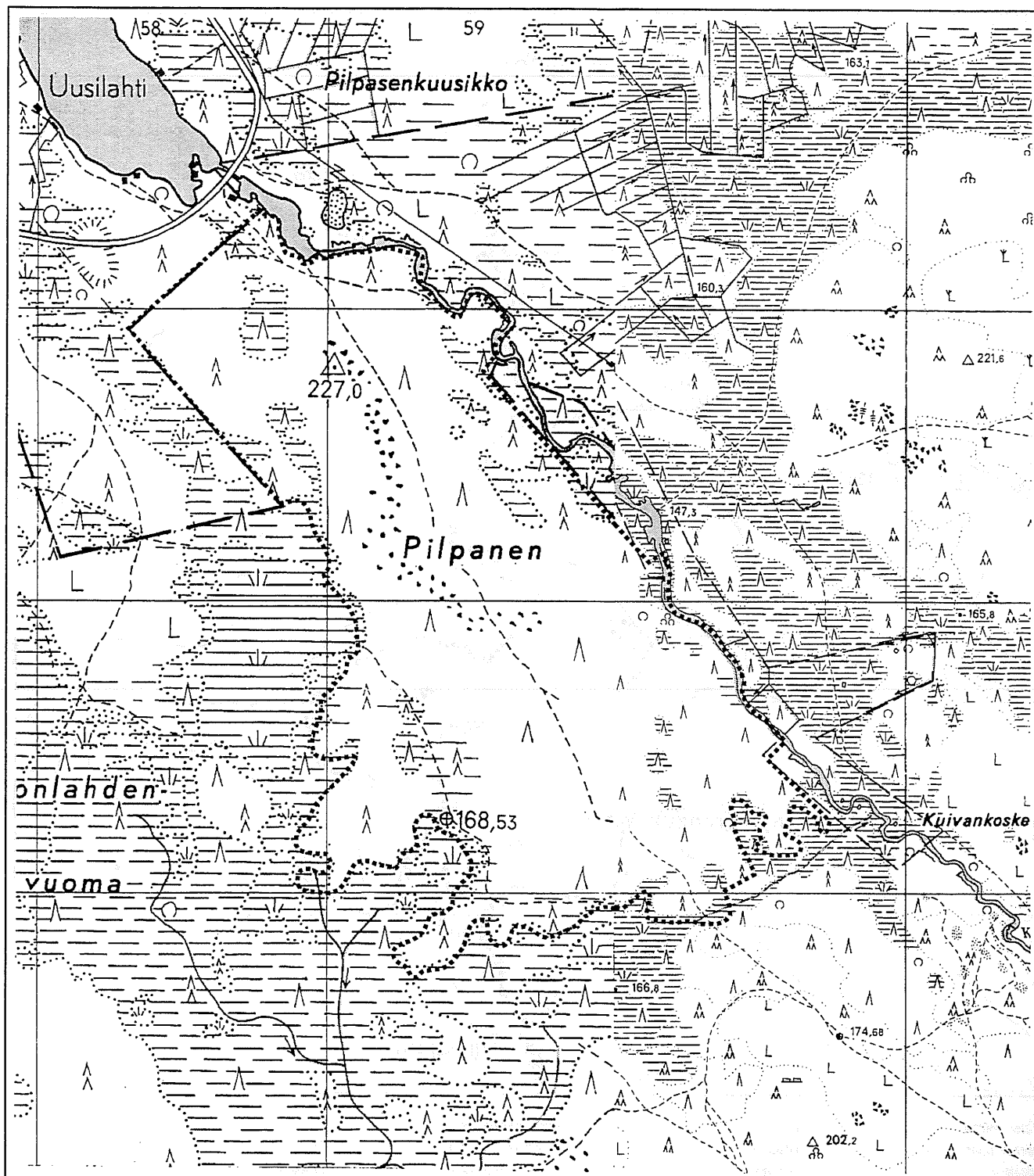
Kasvillisuusvyöhyke: 4b2  
 Koko alueen pinta-ala: 204 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 117 ha

#### Alueen kuvaus:

Kiekeröselän metsä on vanhaa kuusivaltaista ja luonnontilaista. Itäpuoliset metsät ovat noin 100-vuotiaita ja koivuvaltaisia.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän



Alueen numero: 144  
 Alueen sijaintikunta: Rovaniemen maalaiskunta  
 Alueen nimi: Pilpanen  
 Peruskartan numero: 3621 10, 3623 01

Kasvillisuusvyöhyke: 4b2  
 Koko alueen pinta-ala: 283 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 258 ha

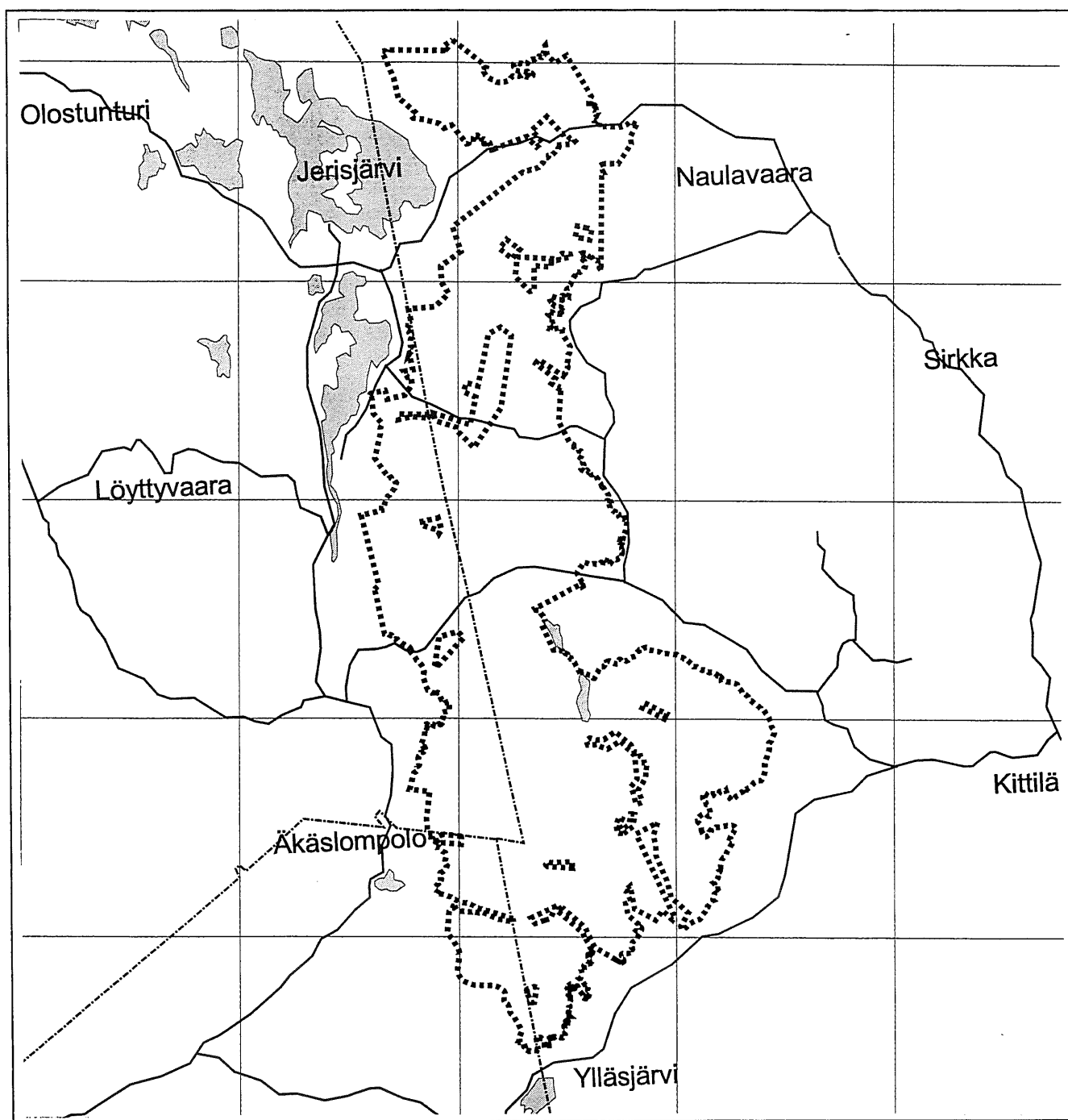
#### Alueen kuvaus:

Metsät ovat vanhoja mänty-kuusi sekametsiä. Lehtipuita on runsaammin pohjoisosassa Perunkajoen rannoilla. Alueelta on kerätty tuulenskaatoja 1980-luvulla.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän  
 Pursukääpä





Alueen numero:	145	Kasvillisuusvyöhyke:	4b3
Alueen sijaintikunta:	Kittilä, Kolari, Muonio	Koko alueen pinta-ala:	37 136 ha
Alueen nimi:	Ylläs-Pallas	Metsämaan pinta-ala:	17 446 ha
Peruskartan numero:	2741 01, 02, 03, 04, 05, 06, 2732 01, 02, 03, 04, 05, 06, 08, 09		

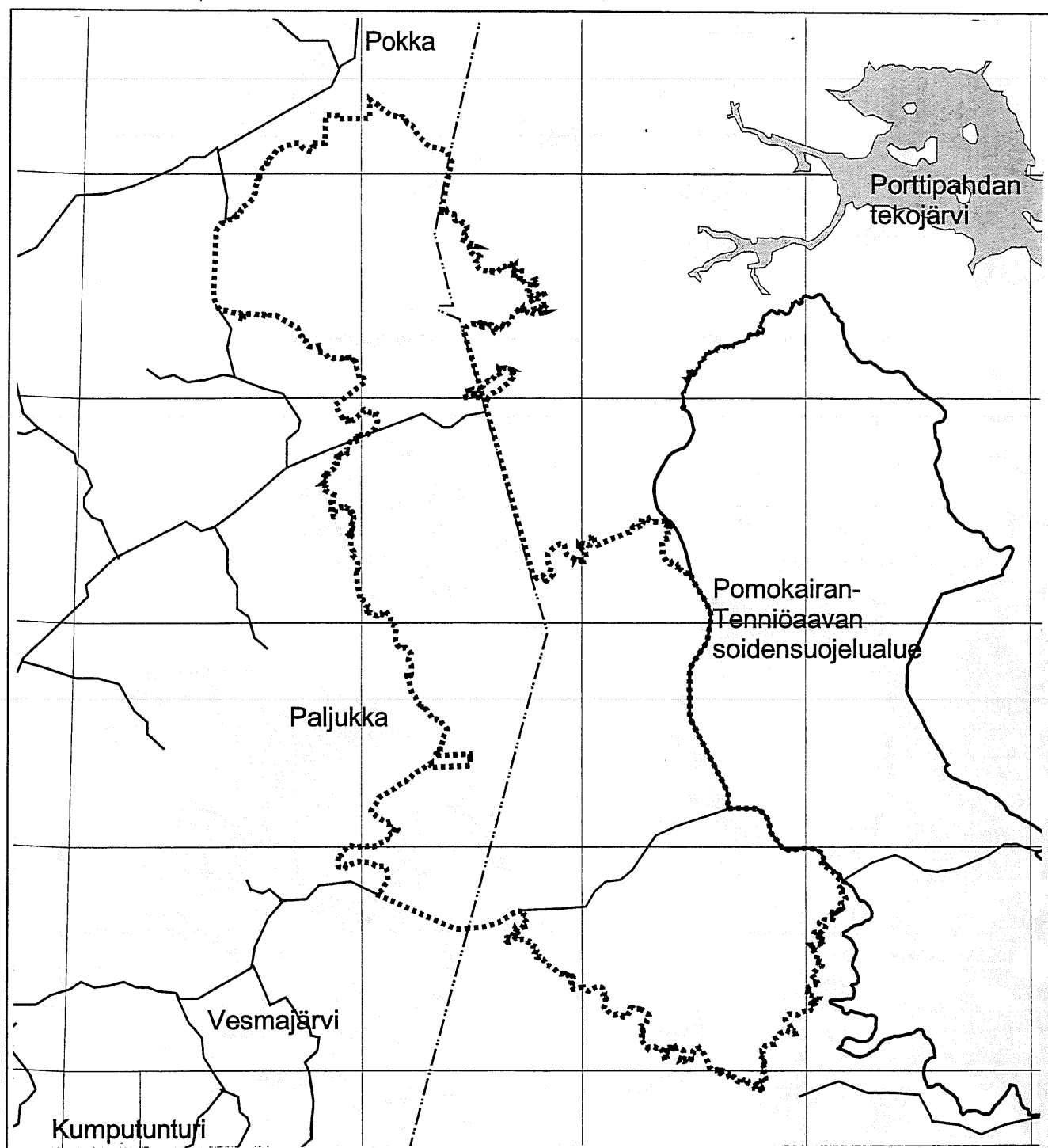
#### Alueen kuvaus:

Kolarin, Kittilän ja Muonion kunnissa sijaitseva luonnonhoitometsä ja siihen liittyviä soidensuojelun perusohjelman kohteita. Noin puolet metsistä on tuoreen kankaan yli 200-vuotiaista luonnontilaista kuusikkoa. Männiköissä näkyvistä vanhojen harsintojen jäljistä huolimatta ne ovat luonnontilaisia. Eri-ikäisiä, pääosin luonnontilaisia, lehtipuuvaltaisia metsiä on noin 1000 ha. Ne ovat syntyneet eri aikoina palaneille alueille. Tunturista tulevien vesilaskujen ja purojen varsilla on lehtomaisia metsiä. Lahopuuta, raitoja ja haapoja on runsaasti. Alueella on ultraemäksisiä kallioita.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän

Raidantuoksukääpä (Sh), pohjanrypykkä, pursukääpä



Alueen numero:	146	Kasvillisuusvyöhyke:	4b3
Alueen sijaintikunta:	Kittilä, Sodankylä	Koko alueen pinta-ala:	39 876 ha
Alueen nimi:	Pomokaira	Metsämaan pinta-ala:	16 978 ha
Peruskartan numero:	3714 03, 3721 07, 09, 10, 11, 12, 3722 07, 08, 10, 11, 3723 01, 02, 03, 04		

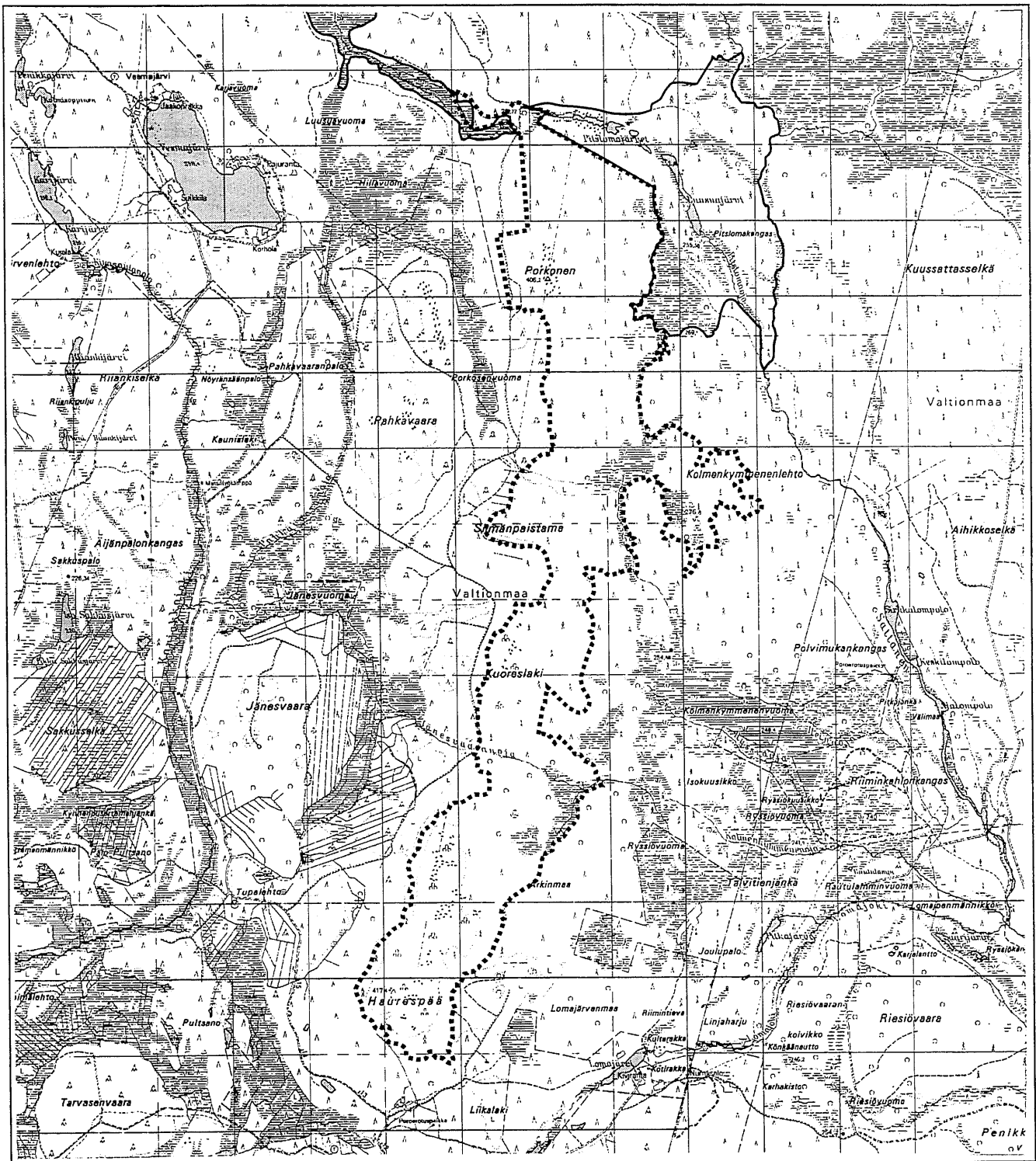
#### Alueen kuvaus:

Metsät ovat lähes kokonaan yli 200-vuotiaita luonnontilaisia kuusikoita. Kittilän puoleiset metsät ovat rehevämpiä ja paikoin niissä on laajaltikin lehtomaisia osia ja lehtipuiden osuus suuri. Sodankylän puoleiset metsät ovat karumpia kuusikoita. Mäntyjä on vain yksittäisinäpuina. Siellä on myös muutamia 1980-luvulla avohakattuja viljelymänniköitä. Kuntien rajalla on useita ultraemäksisiä alueita. Alue rajautuu Pomokairan-Tenniöaavan soidensuojelualueeseen.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän

Raidantuoksukääpä (Sh), pohjanrypykkä, pursukääpä



Alueen numero: 147  
 Alueen sijaintikunta: Kittilä  
 Alueen nimi: Pitsloma-Haurespää  
 Peruskartan numero: 3712 08, 09, 12, 3721 07

Kasvillisuusvyöhyke: 4b3  
 Koko alueen pinta-ala: 1 652 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 1 228 ha

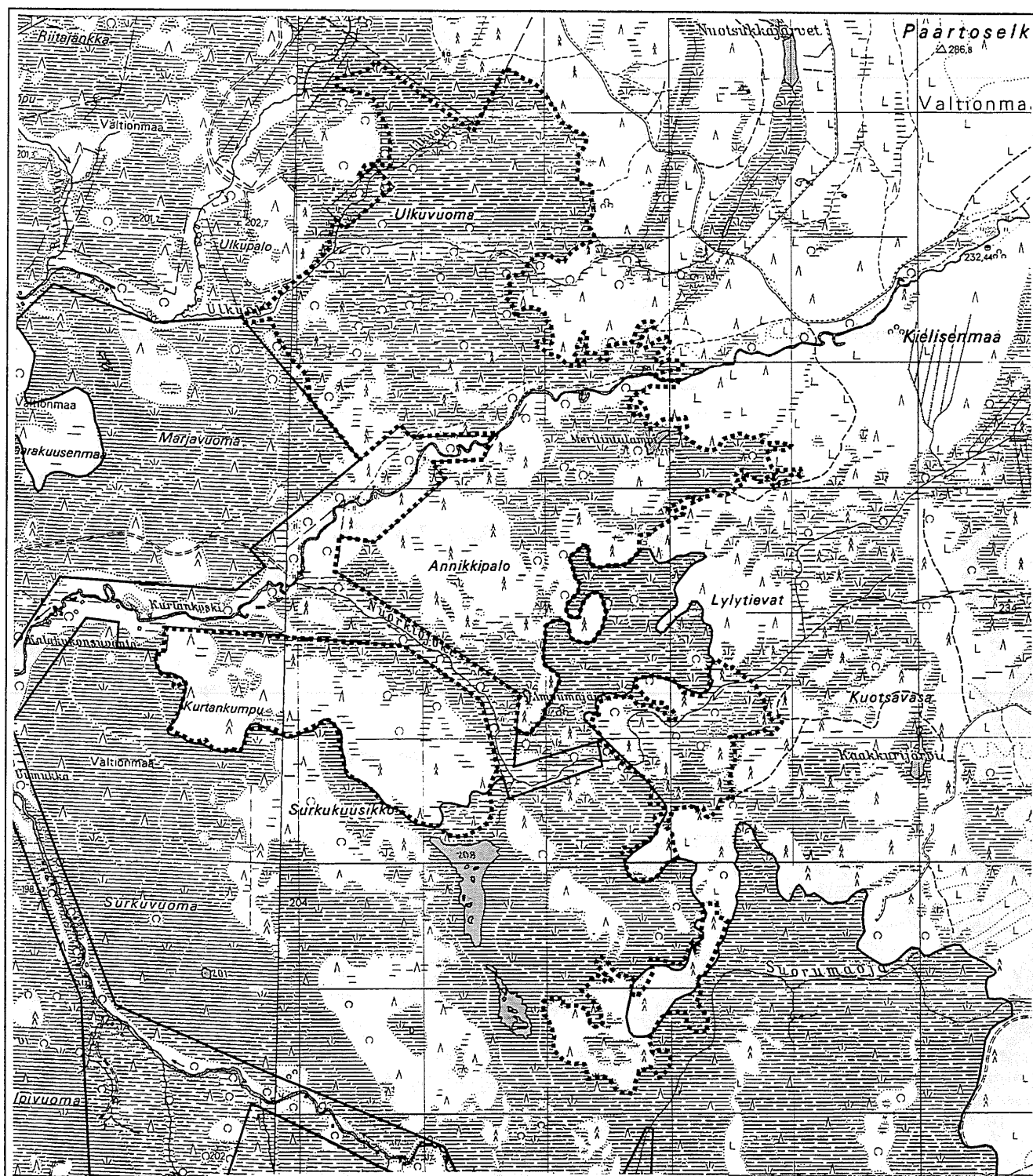
#### Alueen kuvaus:

Alue liittyy Pitsloman erityiseen suojelualueeseen. Suurin osa metsistä on yli 200-vuotiaita luonnontilaisia kuusikoita. Männiköt ovat noin 150-vuotiaita. Alueella on noin 100 ha koivuvaltaisia metsiä. Rinteiltä tulevien vesilaskujen varsilla on lehtomaisia kankaita ja lehtokorpia.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän

Pohjanröpykkä, porsukääpä



Alueen numero: 148  
 Alueen sijaintikunta: Kittilä  
 Alueen nimi: Annikkipalo  
 Peruskartan numero: 2743 05, 3721 07, 08

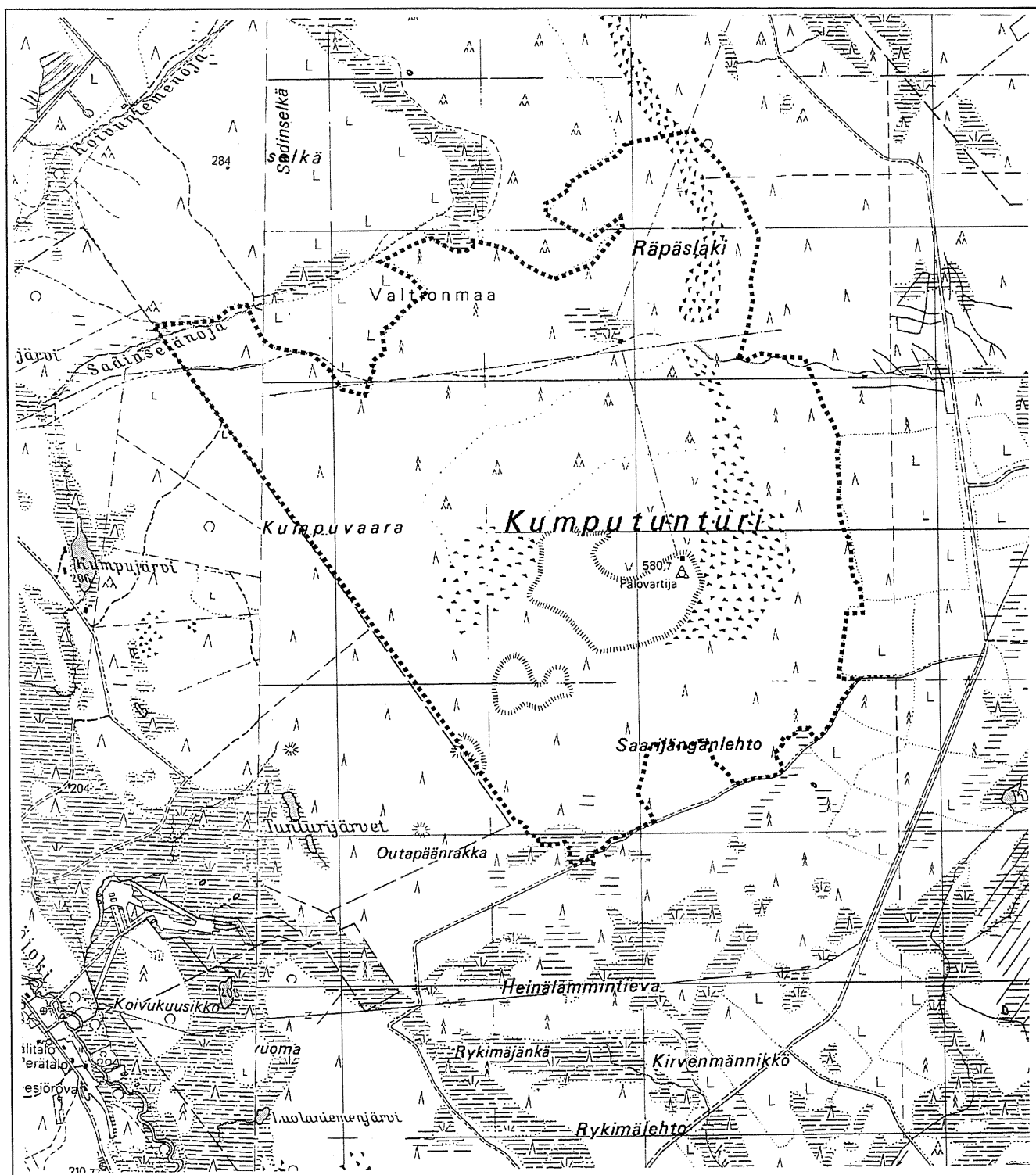
Kasvillisuusvyöhyke: 4b3  
 Koko alueen pinta-ala: 1 480 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 595 ha

#### Alueen kuvaus:

Metsät ovat pääosin suosaarekkeiden eri-ikäisiä ja erirakenteisia mänty-kuusi sekametsiä. Koivuvaltaisia metsiä on 118 ha. Metsät ovat luonnontilaisia ja niissä on näkyvissä vain vähäisiä poimintahakkuiden jälkiä. Alue liittyy Loukisen latvasoiden soidensuojelualueeseen.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän  
 Pursukääpä



Alueen numero: 149  
 Alueen sijaintikunta: Kittilä  
 Alueen nimi: Kumpulunturi  
 Peruskartan numero: 2734 09 + 3712 06, 3712 09

Kasvillisuusvyöhyke: 4b3  
 Koko alueen pinta-ala: 1 254 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 614 ha

#### Alueen kuvaus:

Metsistä yli puolet on yli 200-vuotiasta männikköä. Loppu on yli 200-vuotiasta kuusikkoa ja nuorempia männiköitä. Metsät ovat luonnontilaisia eikä merkkejä kaupallisista hakkuista näy.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän  
 Pursukääpä

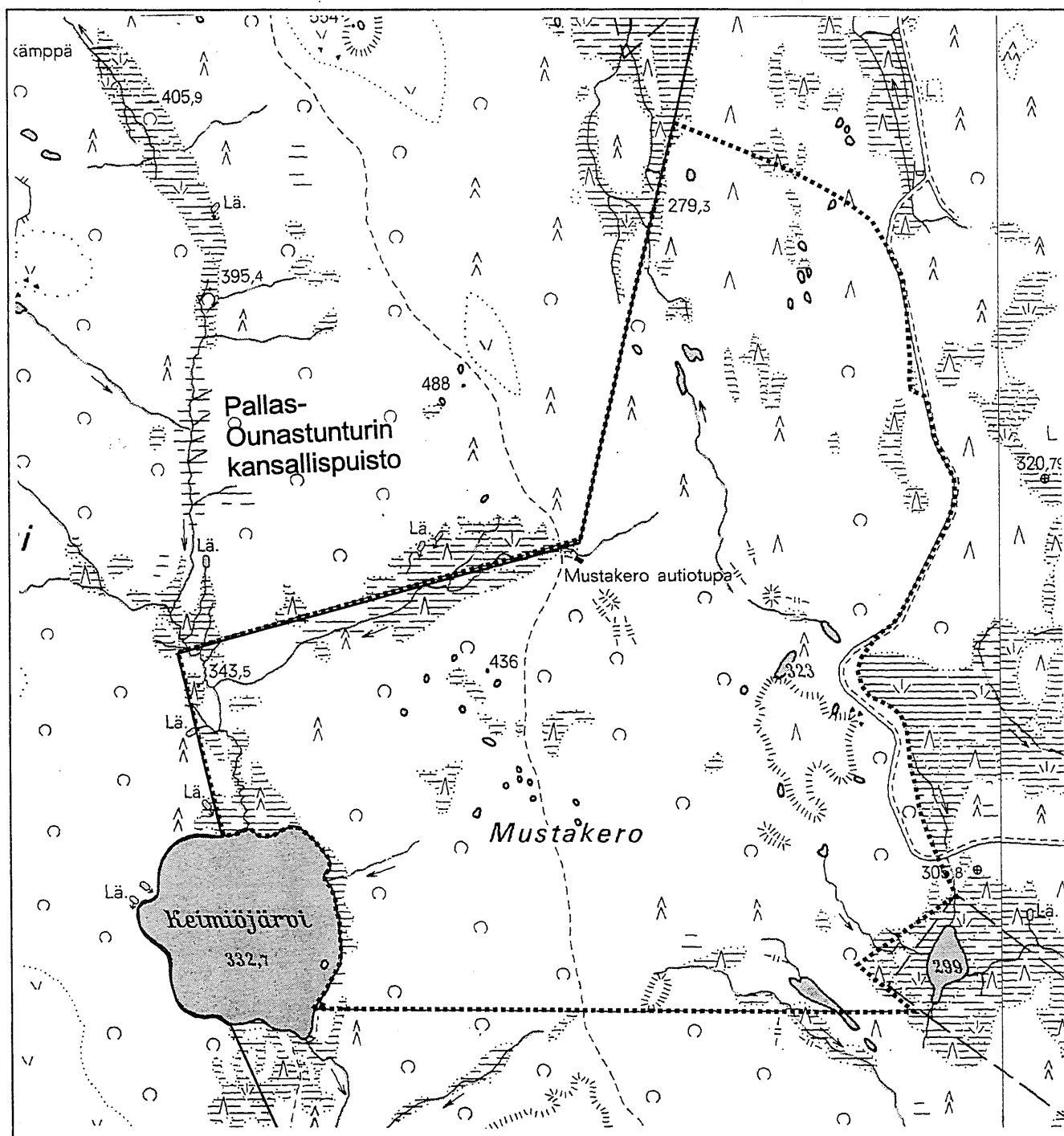




Kasvillisuusvyöhyke:	4b3
Koko alueen pinta-ala:	828 ha
Metsämaan pinta-ala:	132 ha

Metsät ovat ikivanhoja suosaarekkeiden kuusikkoja. Ne ovat luonnontilaisia ja lahoppuuta on kattavasti. Alue liittyy Tollovuoman-Vasanvuoman ja Silmäsvuoman soidensuojelualueisiin.

Tutkittu vähän  
Pursukääpä



Alueen numero: 151  
 Alueen sijaintikunta: Kittilä  
 Alueen nimi: Mustakero  
 Peruskartan numero: 2741 03

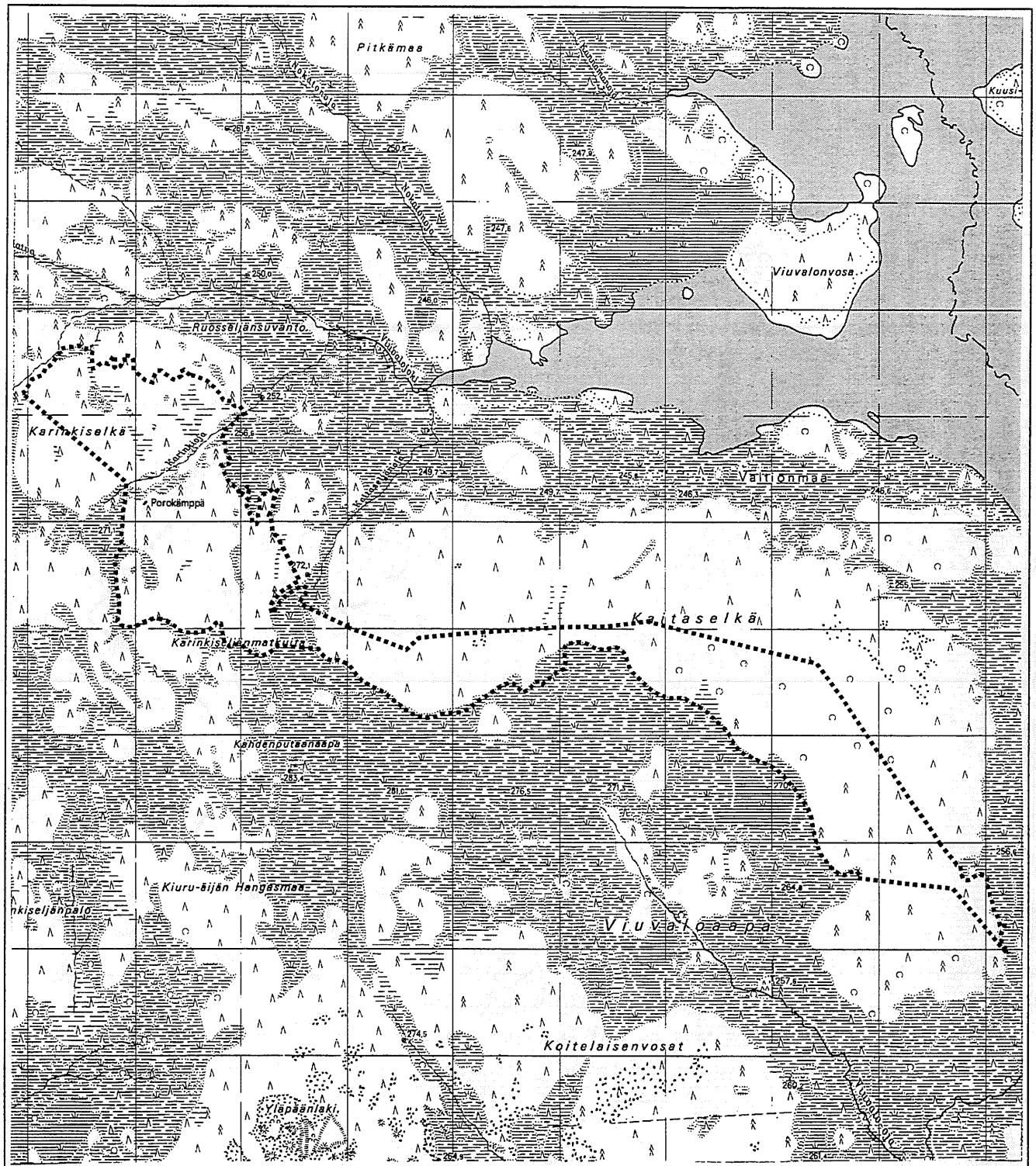
Kasvillisuusvyöhyke: 4b3  
 Koko alueen pinta-ala: 843 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 329 ha

#### Alueen kuvaus:

Mustakero kuuluu Metsäntutkimuslaitoksen Pallasjärven kokeilualueeseen. Se sijaitsee Pallas-Ounastunturin kansallispuiston kupeessa ja sisältyy puiston laajentamiseksi tehtyyn seutukaavavarakseen. Kohde rajoittuu myös Metsähallituksen Ylläs-Pallaksen luonnonhoitometsään. Mustakeron metsät ovat pääosin 100-150 vuotta sitten palaneita, luonnontilaisia kuusi-koivusekametsiä, joissa on runsaasti järeää raitaa. Palosta säästynyttä vanhempaa puustoa, pääosin kuusta, on koko alueella ylispuina ja kosteammilla paikoilla myös metsiköinä. Näillä alueilla on myös runsaasti lahoppua.

#### Lajisto:

Raidantuoksukäppä (Sh)



Alueen numero:	152	Kasvillisuusvyöhyke:	4b4
Alueen sijaintikunta:	Sodankylä	Koko alueen pinta-ala:	1 393 ha
Alueen nimi:	Koitelaisen laajennus (3 osaa)	Metsämaan pinta-ala:	1 108 ha
Peruskartan numero:	3741 02, 04, 05		

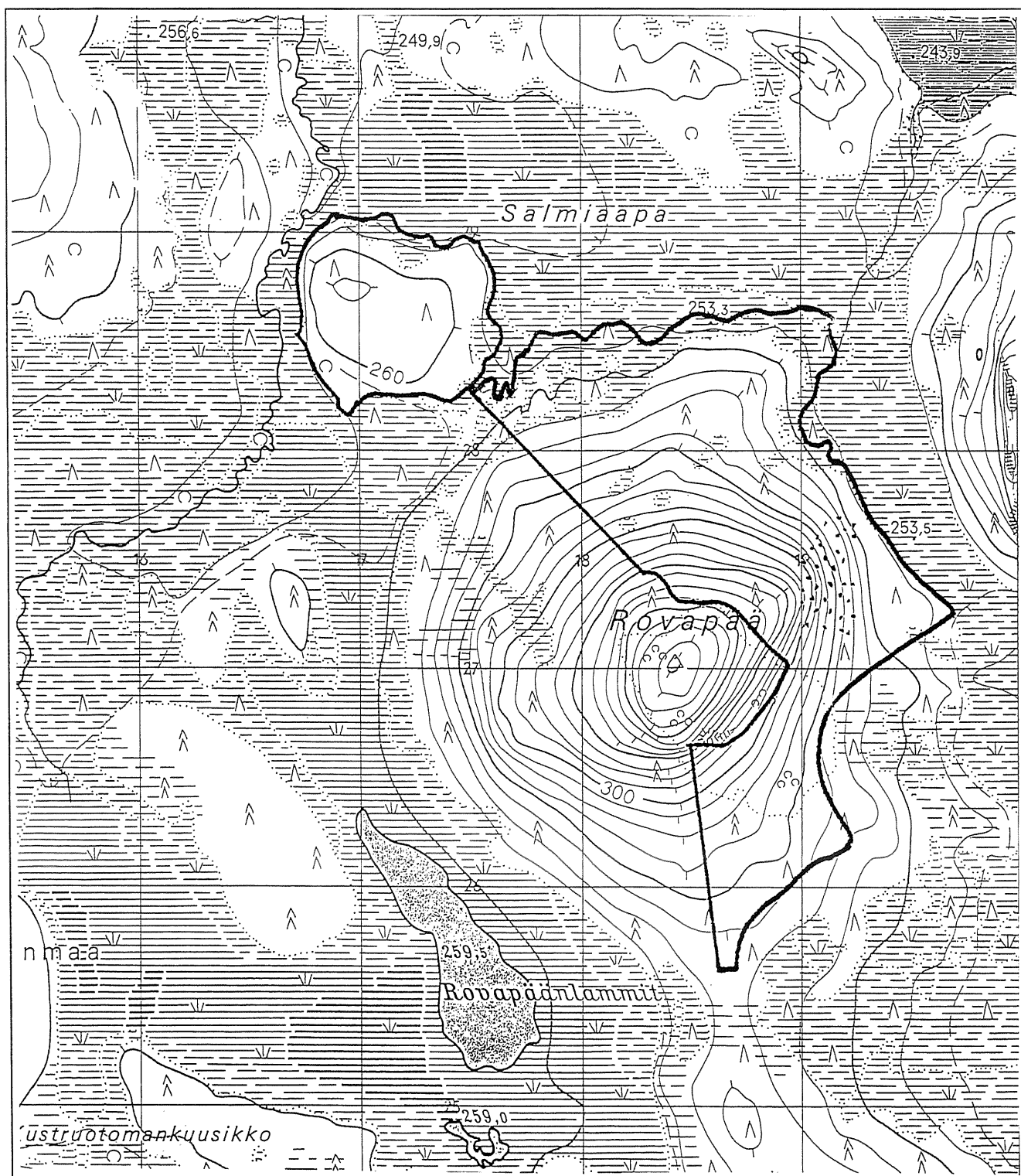
#### Alueen kuvaus:

Metsät ovat pääasiassa luonnontilaisia yli 200-vuotiaita tuoreiden kankaiden kuusikoita. Lahopuuta on kattavasti. Alueella näkyy paikoin merkkejä vanhoista poimintahakkuista.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän

Karhu (Sh/Sh), korpiludekäpää (Sh), aarnikäpää, pohjanrypykkä, porsukäpää



Alueen numero:	152	Kasvillisuusvyöhyke:	4b4
Alueen sijaintikunta:	Sodankylä	Koko alueen pinta-ala:	1 393 ha
Alueen nimi:	Koitelaisen laajennus (3 osaa)	Metsämaan pinta-ala:	1 108 ha
Peruskartan numero:	3741 02, 04, 05		

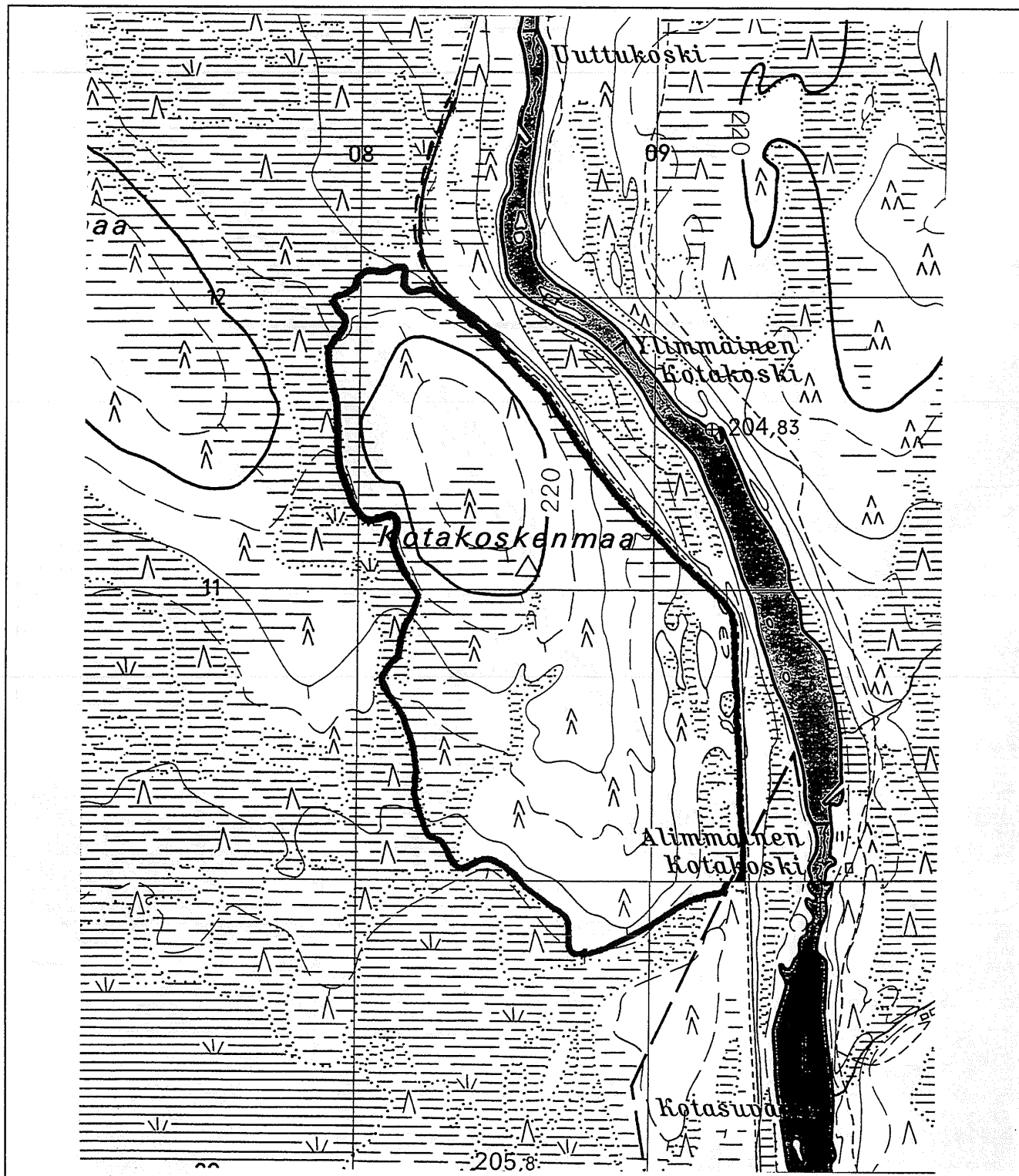
#### Alueen kuvaus:

Metsät ovat pääasiassa luonnontilaisia yli 200-vuotiaita tuoreiden kankaiden kuusikoita. Lahopuuta on kattavasti. Alueella näkyy paikoin merkkejä vanhoista poimintahakkuista.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän

Karhu (Sh/Sh), korpiludekääpä (Sh), aarnikääpä, pohjanrypykkä, pursukääpä



Alueen numero: 152  
 Alueen sijaintikunta: Sodankylä  
 Alueen nimi: Koitelaisen laajennus (3 osaa)  
 Peruskartan numero: 3741 02, 04, 05

Kasvillisuusvyöhyke: 4b4  
 Koko alueen pinta-ala: 1 393 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 1 108 ha

#### Alueen kuvaus:

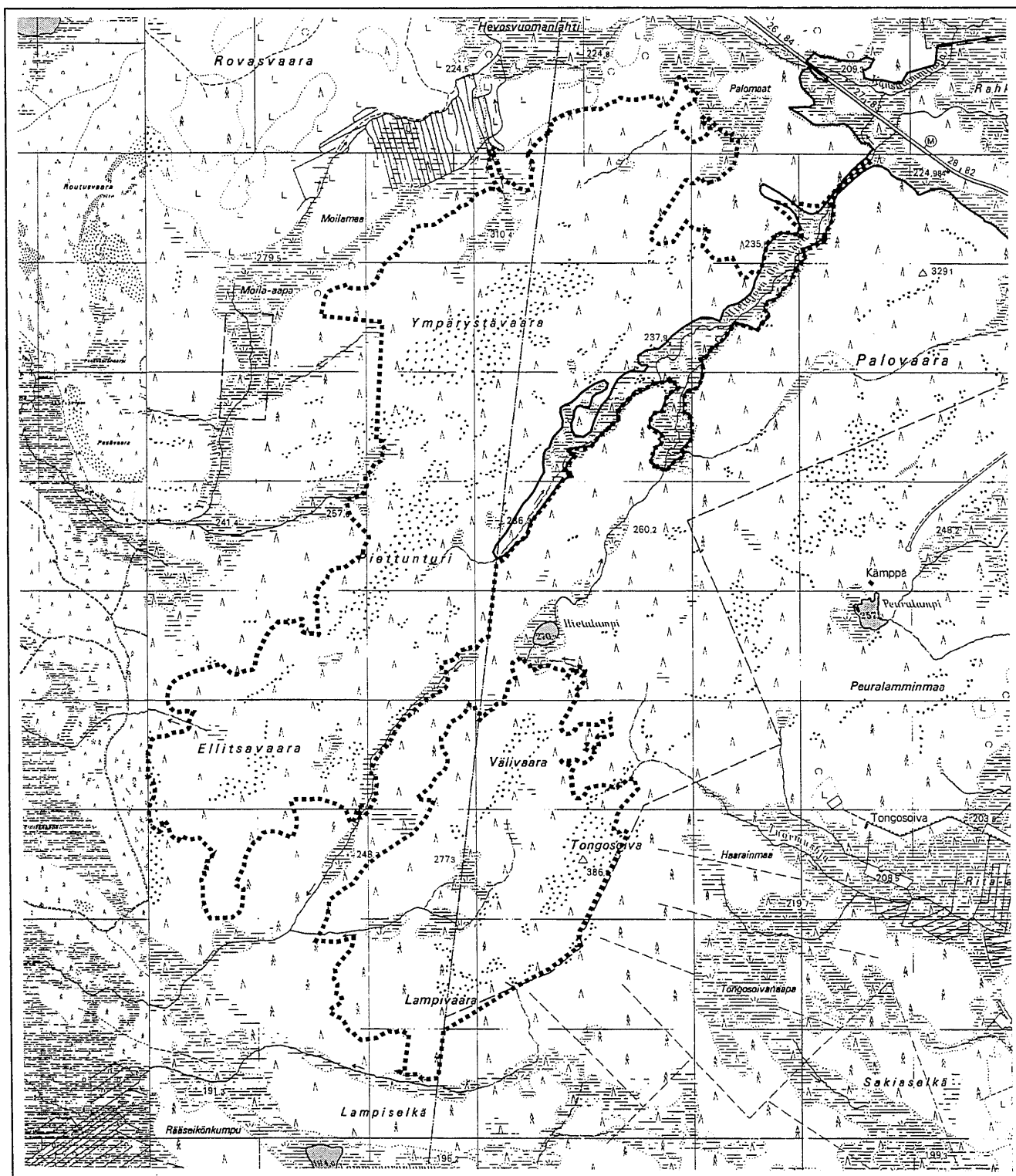
Metsät ovat pääasiassa luonnontilaisia yli 200-vuotiaita tuoreiden kankaiden kuusikoita. Lahopuuta on kattavasti. Alueella näkyy paikoin merkkejä vanhoista poimintahakkuista.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän

Karhu (Sh/Sh), korpiludekäöpä (Sh), aarnikäöpä, pohjanrypykkä, porsukäöpä





Alueen numero:	153	Kasvillisuusvyöhyke:	4b4
Alueen sijaintikunta:	Pelkosenniemi, Sodankylä	Koko alueen pinta-ala:	1 754 ha
Alueen nimi:	Ellitsä	Metsämaan pinta-ala:	1 110 ha
Peruskartan numero:	3713 10, 3731 01, 02		

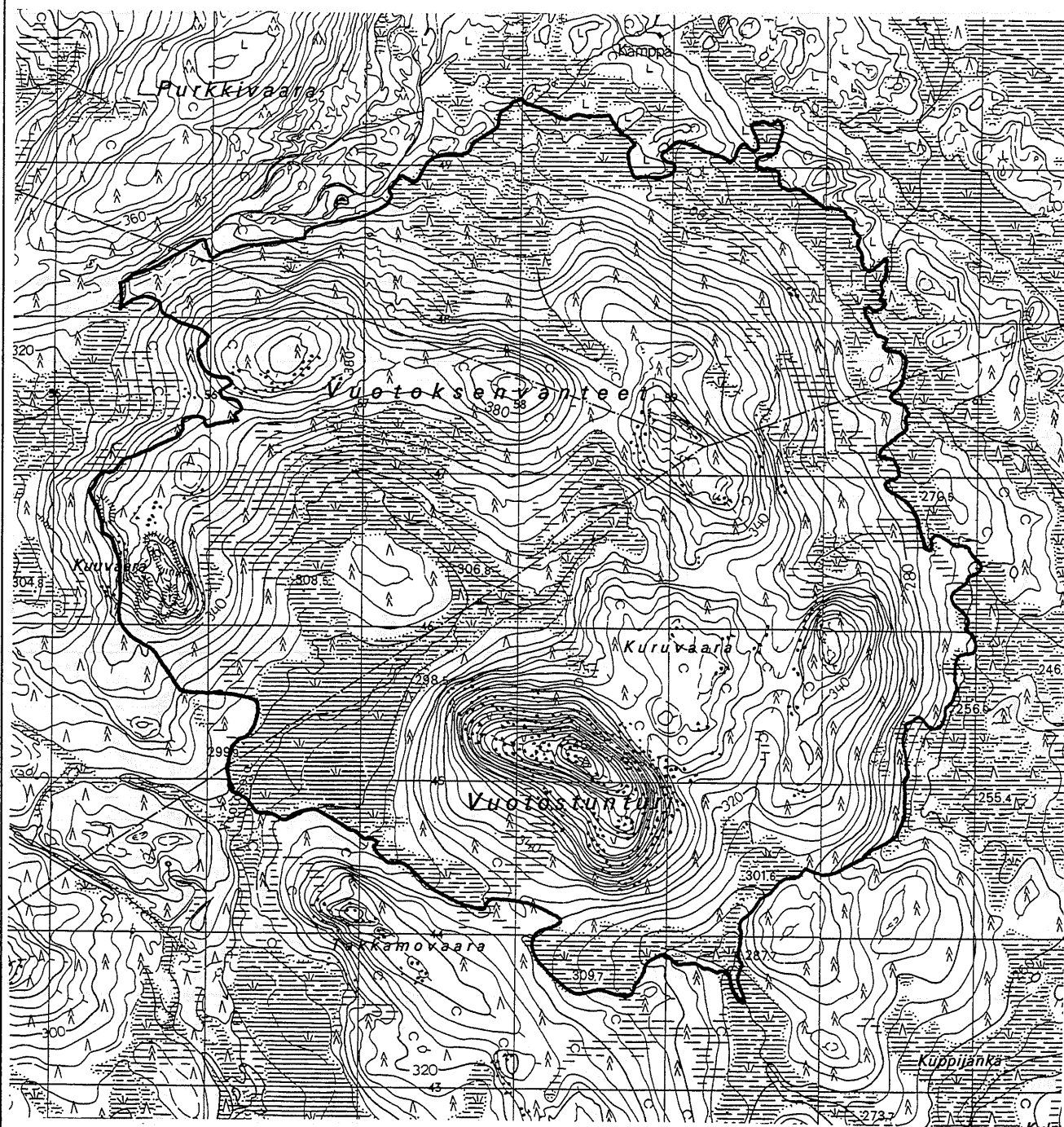
#### Alueen kuvaus:

Metsistä 2/3 on yli 200-vuotiaasta kuivahkon kankaan luonnontilaista männikköä. Muu metsä on yli 200-vuotiaasta tuoreen kankaan kuusikkoa. Lahopuuta on kattavasti. Rajaukseen sisältyy osa Pitkäjängän kuusikon - Rahkavaa-ranaavan soidensuojeluohjelman kohteesta.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän

Lehtomatara (-/V), pohjanröpykkä



Alueen numero:	154	Kasvillisuusvyöhyke:	4b4
Alueen sijaintikunta:	Pelkosenniemi, Salla, Savukoski	Koko alueen pinta-ala:	2 260 ha
Alueen nimi:	Vuotostunturi	Metsämaan pinta-ala:	1 085 ha
Peruskartan numero:	3644 05, 08		

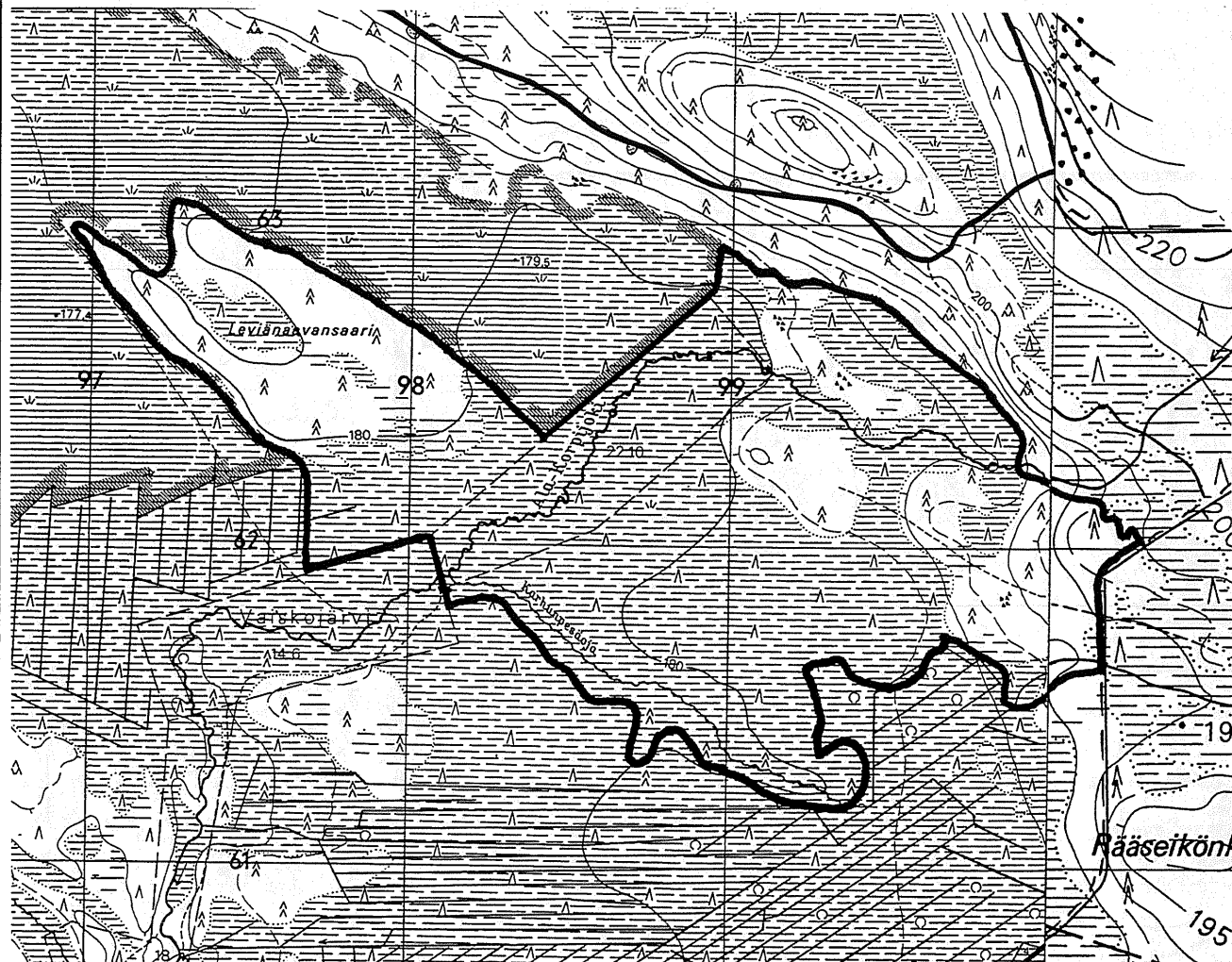
#### Alueen kuvaus:

Suurin osa metsistä on vanhoja tuoreen kankaan kuusikoita. Kuivahkoilla kankailla olevat männiköt ovat eri-ikäisiä ja erirakenteisia. Lahopuuta on kattavasti.

#### Lajisto:

Ei tutkittu





Alueen numero: 156  
 Alueen sijaintikunta: Sodankylä  
 Alueen nimi: Leviäaavan laajennus  
 Peruskartan numero: 3713 10, 3731 01

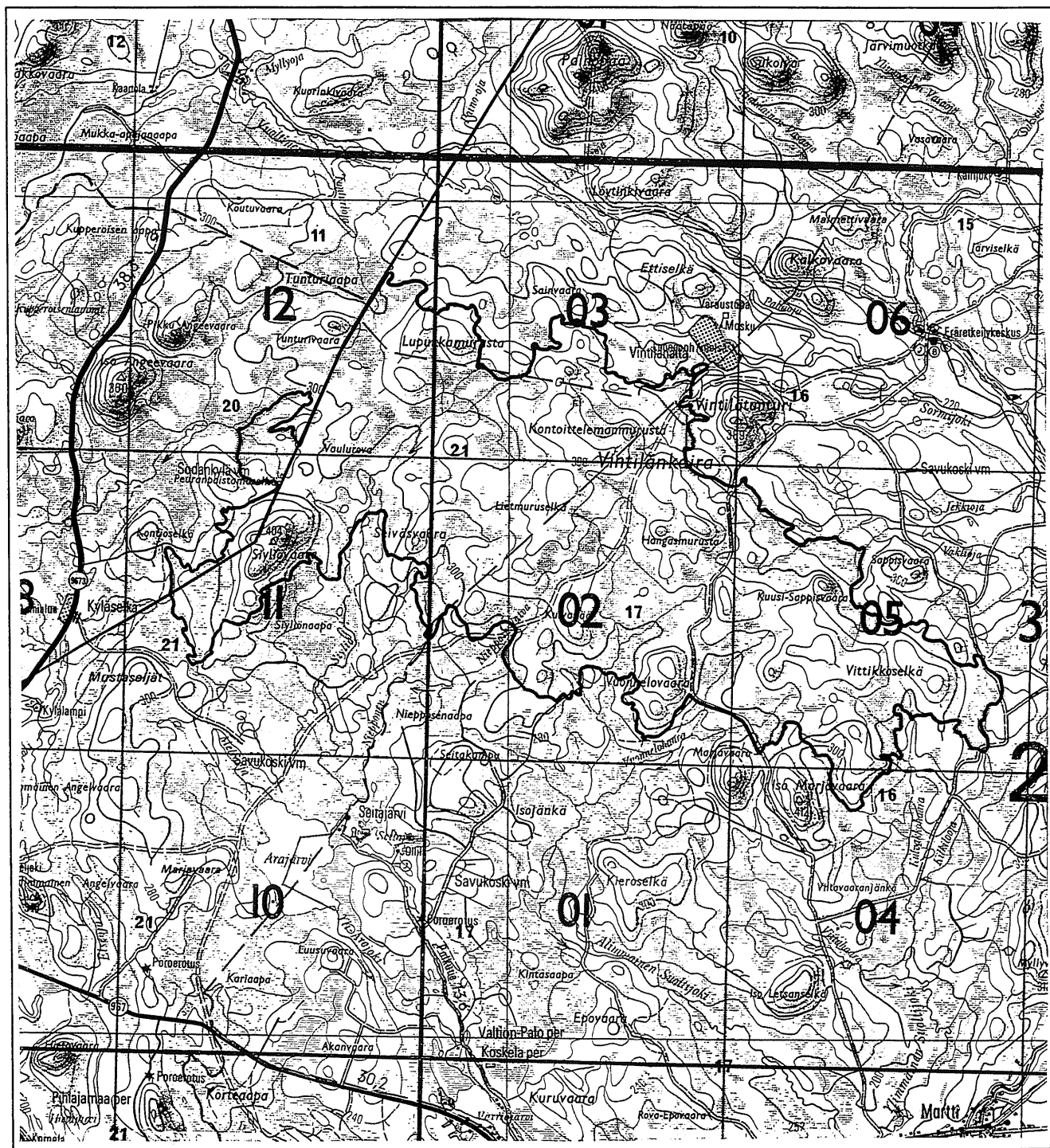
Kasvillisuusvyöhyke: 4b4  
 Koko alueen pinta-ala: 333 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 150 ha

#### Alueen kuvaus:

Metsät ovat suosaarekkeitä, joiden puusto on yli 200-vuotiaista kuusikkoja. Alue rajautuu Leviäaavan - Sammalaavan soidensuojelualueeseen.

#### Lajisto:

Ei tutkittu



Alueen numero: 157  
 Alueen sijaintikunta: Sodankylä, Savukoski  
 Alueen nimi: Vintilänkaira  
 Peruskartan numero: 3732 11, 12, 3734 02, 03, 04, 05

Kasvillisuusvyöhyke: 4b5  
 Koko alueen pinta-ala: 20 266 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 10 490 ha

#### Alueen kuvaus:

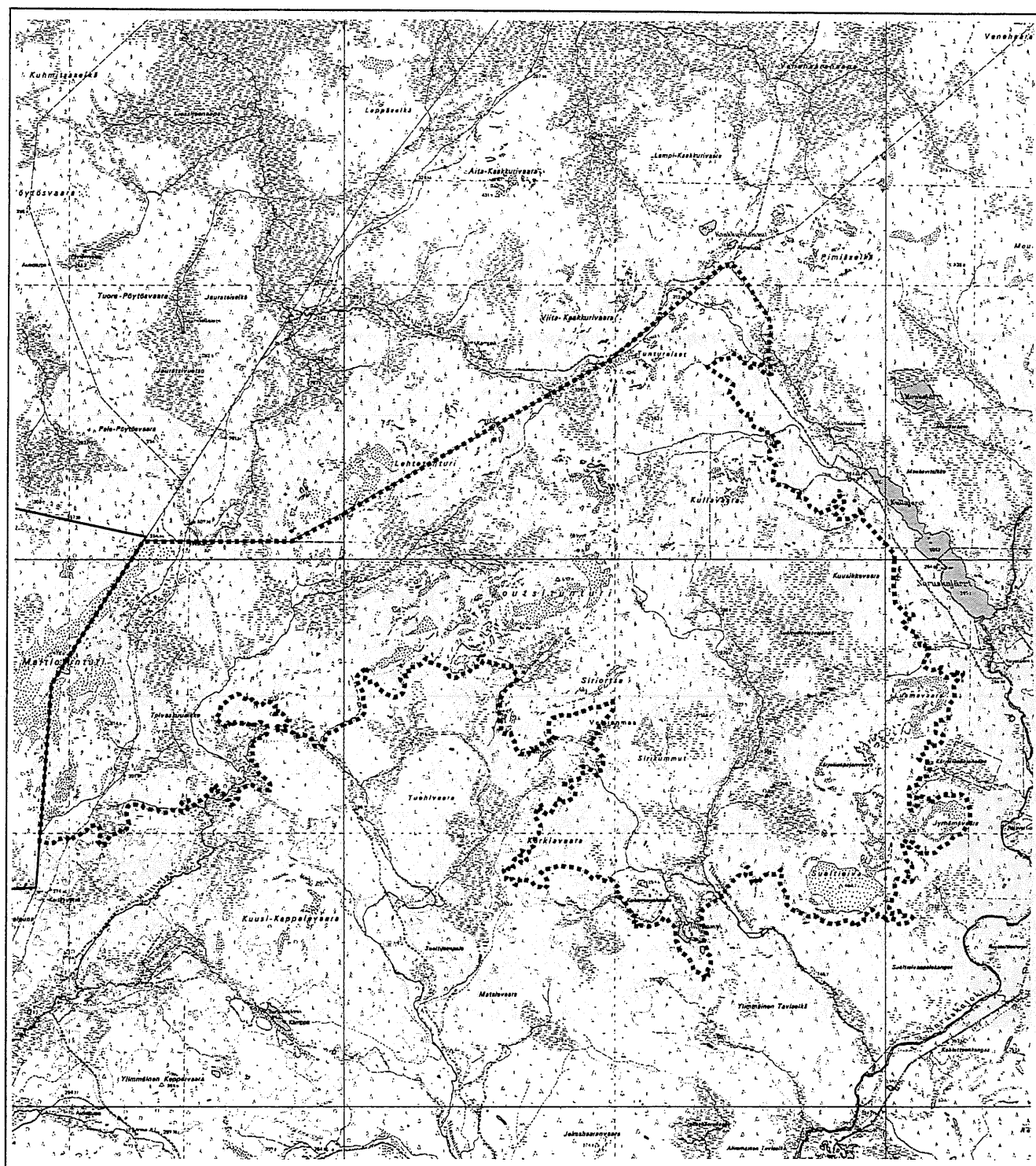
Metsistä lähes 2/3 on luonnontilaista vanhaa tuoreen kankaan kuusikkoa. Osa kuusikoista on hyvin runsaspuus- toisia ja lahoppuuta on runsaasti. Kuivahkojen kankaiden männiköt ovat eri-ikäisiä ja erirakenteisia eikä niissä näy hakkuiden jälkiä. Alueella on muutama sata hehtaaria metsäpaloille syntyneitä koivuvaltaisista nuoria metsiä.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän

Raidantuoksukääpä (Sh), pohjanrypykkä, pурсukääpä





Alueen numero: 158  
 Alueen sijaintikunta: Salla  
 Alueen nimi: Joutsitunturi  
 Peruskartan numero: 4711 II, 12, 4713 02, 03, 05, 06

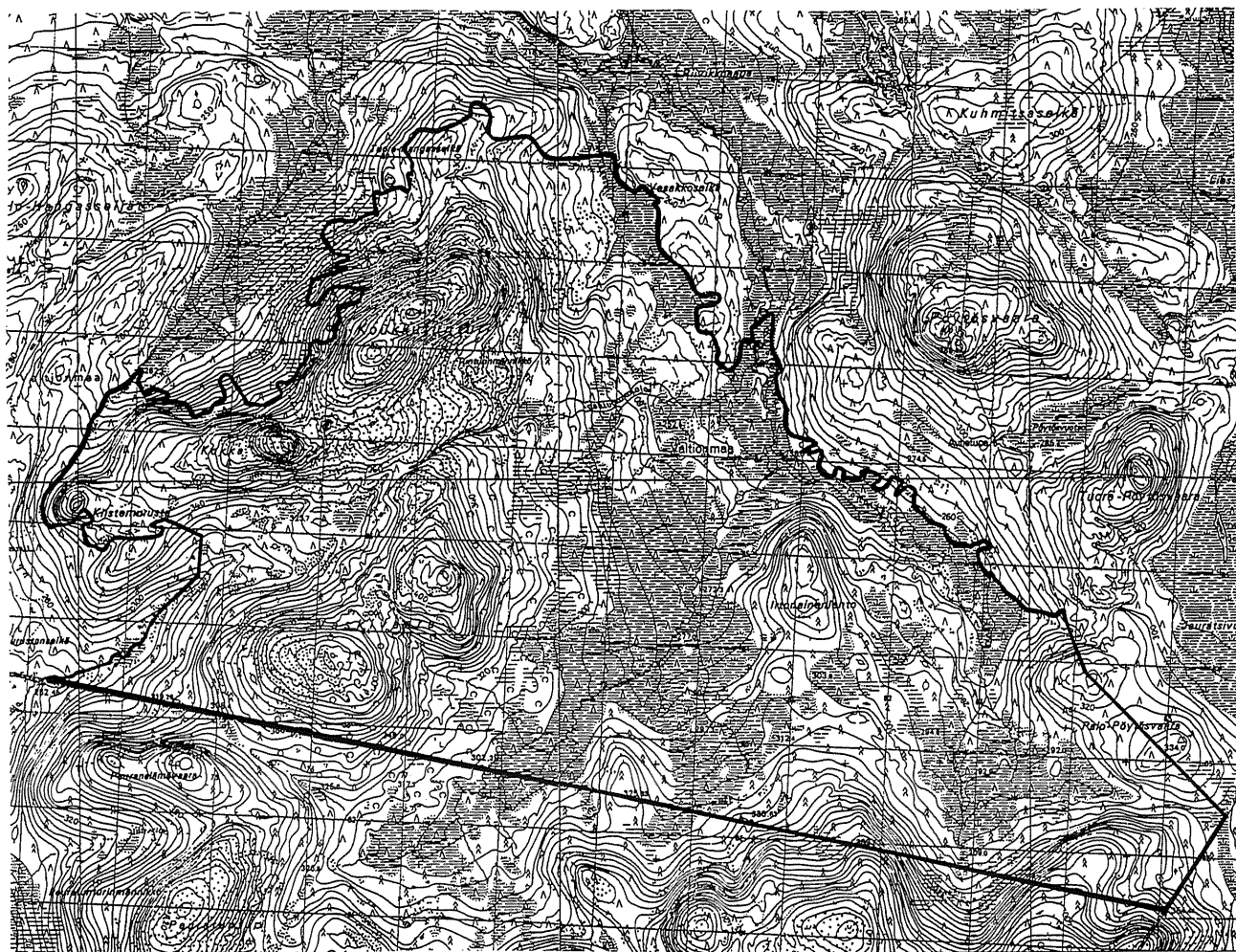
Kasvillisuusvyöhyke: 4b5  
 Koko alueen pinta-ala: 10 076 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 3 536 ha

#### Alueen kuvaus:

Metsät ovat tunturirinteiden luonnontilaisia reheviä kuusikoita. Maltiojoen ja luonnonpuiston välisellä alueella kuusikot ovat poikkeuksellisen runsaspuustoisia. Männiköt ovat eri-ikäisiä ja erirakenteisia. Sirrikummuissa on noin 250 ha:n laajuinen 1960-luvulla palanut koivuvaltainen alue. Alueella ei ole merkkejä kaupallisista hakkuisista. Liittyy Maltion luonnonpuistoon.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän  
 Pursukääpä



Alueen numero: 159  
 Alueen sijaintikunta: Savukoski  
 Alueen nimi: Koukkutunturi  
 Peruskartan numero: 4711 09, 12

Kasvillisuusvyöhyke: 4b5  
 Koko alueen pinta-ala: 4 967 ha  
 Metsämaan pinta-ala: 2 091 ha

#### Alueen kuvaus:

Metsistä noin puolet on luonnontilaisia yli 200-vuotiaita karuhkoja kuusikoita. Männiköistä suurin osa on yli 200-vuotiaita ja Koukkutunturin itärinteellä on nuorempia erirakenteisia männiköitä. Alueella ei näy merkkejä vanhoista hakkuista. Liittyy Maltion luonnonpuistoon.

#### Lajisto:

Tutkittu vähän  
 Pohjanrypykkä



# Kirjallisuus

- Komiteanmietintö 1991:30: Uhanalaisten eläinten ja kasvien seurantatoimikunnan mietintö. - 328 s.Helsinki.
- Kotiranta, H. & Niemelä, T 1996: Uhanalaiset käyvät Suomessa. Toinen, uudistettu painos. - Ympäristöopas 10: 1-184. Suomen ympäristökeskus ja Edita Oy. Helsinki.
- Kumpulainen, K., Itkonen, P., Jäkäläniemi, A., Leivo, A., Meriruoko, A. & Tikkanen, E. 1997: Pohjois-Suomen vanhojen metsien inventointimenetelmä. — Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 72: 1-107. Vantaa.
- Rassi, P., Itkonen, P., Lindholm, T. & Salminen, P. 1996: Vanhojen metsien suojelu Pohjois-Suomessa. Vanhojen metsien suojelutyöryhmän osamietintö III. — Suomen ympäristö 30. Ympäristöministeriö. 111s. Helsinki.

# Kuvailulehti

Julkaisija	Suomen ympäristökeskus	Julkaisu-aika Kesäkuu 1998
Tekijä(t)	Vanhojen metsien suojelutyöryhmä. Puheenjohtaja Pertti Rassi Sihteerit: Pertti Itkonen, Tapio Lindholm, Pekka Salminen	
Julkaisun nimi	Vanhojen metsien suojelu Pohjois-Suomessa Vanhojen metsien suojelutyöryhmän osamietintö III  Osa II. Kartat	
Tiivistelmä	<p>Vanhojen metsien suojelutyöryhmä on Metsähallituksen tekemien vanhojen metsien inventointien pohjalta laatinut suojeluehdotuksen Pohjois-Suomen valtionmaille.</p> <p>Olemassaolevat luonnonsuojelualueet ja vanhojen metsien inventointialueet pyrittiin asettamaan suojeluarvonsa mukaiseen tärkeysjärjestykseen osa-alueittain eri metsäkasvillisuusvyöhykkeillä. Arvojärjestyksen perustaksi Metsähallitus kehitti ekologisen luokituksen, jossa alueen biologinen monimuotoisuus ja puuston rakenne ovat keskeisiä arvoja.</p> <p>Suojeluehdotus koostuu alueista, joiden suojelun toteuttamiseksi ehdotetaan lakisääteistä rauhoitusta joko uutena luonnonsuojelulain mukaisena suojelualueena tai nykyisen suojelualueen laajenuksena. Muut kohteet katsotaan vähäisempien luonnonarvojensa, sijaintinsa, pienuutensa tai rikkonaisuutensa vuoksi soveltuvan paremmin säilytettäväksi alue-ekologisen suunnittelun keinoin.</p> <p>Uusilla suojelualue-ehdotuksilla pyritään luomaan edellytykset riittävän kattavalle suojelualueverkolle siten, että keskeisiä vanhojen metsien ominaisuuksia ja metsätyyppejä on riittävän runsaasti ja että metsät muodostavat ekologisesti perustellun pinta-alaosuuden kokonaismetsäalasta.</p> <p>Suojeltavaksi ehdotettavia kohteita on kaikkiaan 160, joiden kokonaispinta-ala on noin 293 600 hehtaaria. Tästä varsinaista metsämaata on noin 163 700 hehtaaria sekä kitumaata noin 64 000 hehtaaria. Talouskäyttöön suunniteltua metsämaata sisältyy suojeluehdotukseen noin 63 000 hehtaaria. Alueet, joilla olevat luontoarvot säilytetään alue-ekologisen suunnittelun keinoin, käsittävät yhteensä noin 35 300 hehtaaria talouskäytössä olevia metsämaita ja noin 70 400 hehtaaria muita valtion metsä- ja kitumaita.</p> <p>Työryhmän ehdotusten ja Kuusamon yhteismetsän alueille ehdotettujen suojelualueiden toteuttaminen nostaisi Pohjois-Suomen eteläosan suojellun metsämaan kokonaismäärä n. 300 800 hehtaariin, joka on 5,6 % alueen metsämaan kokonaisalasta. Metsä- ja kitumaan kokonaismäärä kohoaisi 444 000 hehtaariin, joka on 6,5 % näiden yhteisestä alasta. Suojelun tehostuminen hillitsi useiden uhanalaisten lajien uhanalaistumiskehitystä. Tuoreiden kankaiden kuusikoiden ja lehtojen sekä lehtomaisten kankaiden suojelutilanne paranisi. Sekä korkeiden alueiden että soiden määrä suojelualueilla kasvaisi merkittävästi.</p>	
Asiasanat	vanhat metsät, metsäluonnon suojelu, uhanalaiset lajit, valtion metsät, Pohjois-Suomi, kartat	
Julkaisusarjan nimi ja numero	Suomen ympäristö 152	
Julkaisun teema	Luonto ja luonnonvarat	
Rahoittaja/toimeksiantaja	Ympäristöministeriö	
	ISSN 1238-7312	ISBN 952-11-0177-6
	Sivuja 203	Kieli suomi
	Luottamuksellisuus Julkinen	Hinta 130 mk
Julkaisun myynti/jakaja	Oy Edita Ab julkaisumyynti, puh. (09) 566 0266 telefax (09) 566 0380	Suomen ympäristökeskus Asiakaspalvelu, puh. (09) 4030 0100 telefax (09) 4030 0190
Julkaisun kustantaja	Ympäristöministeriö	
Painopaikka ja -aika	Oy Edita Ab, Helsinki 1998	



# Presentationssblad

Utgivare	Finlands miljöcentral	Datum Juni 1998
Författare	Arbetsgruppen för skydd av gamla skogar. Ordförande Pertti Rassi Sekreterare: Pertti Itkonen, Tapio Lindholm, Pekka Salminen	
Publikationens titel	Vanhojen metsien suojelu Pohjois-Suomessa Vanhojen metsien suojelutyöryhmän osamietintö III (Skyddet av gamla skogar i norra Finland Delbetänkande III av arbetsgruppen för skydd av gamla skogar)  Del II. Kartor	
Sammandrag	<p>På basis av de skogsinventeringar som Forststyrelsen tillhandahållit har arbetsgruppen för skydd av gamla skogar gjort upp ett förslag omskydd av gammelskogar på statsägd mark i norra Finland.</p> <p>De befintliga naturskyddsområdena och de inventerade områdena har placerats i rangordning enligt sitt skyddsvärd på olika skogsvegetationszoner. Forststyrelsen har gjort upp en ekologisk klassificering som bygger på den biologiska diversiteten och trädbeståndets sammansättning.</p> <p>Skyddsförslaget omfattar sådana områden som föreslas bli fridlysta enligt lag, antingen som nya skydd som rå den enligt den naturvårds lagen eller genom att befintliga naturskyddsområden utvidgas. De övriga områdena anses på grund av att deras naturvärden är mindre och på grund av sitt läge, sin storlek eller sin splittrade karaktär bäst kunna bevaras genom ekologisk landskapsplanering.</p> <p>De nya föreslagna skyddsområdena skall ge förutsättningar för ett tillräckligt täckande nätverk av skydds-områden så, att de i tillräcklig omfattning har de för gammelskog specifika egenskaperna, att olika skogstyper förekommer i tillräcklig omfattning och att skogarna bildar en ekologiskt motiverad areal inom den totala skogsarealen.</p> <p>De föreslagna skyddsområdena är 160 till antalet och har en total areal av ca 293 600 hektar. Av detta är ca 163 700 hektar egentlig skogsmark och 64 000 hektar tvinmark. I detta har planerats skogsbruk på ca 63 000 hektar. De områden där naturvärdena skall bevaras genom ekologisk landskapsplanering omfattar sam man lagt 35 300 hektar skogsbruksmark och ca 70 400 hektar annan statsägd skogs- och tvinmark.</p> <p>Då arbetsgruppens förslag förverkligas och de skyddsområden som föreslagits på Kuusamo samfällda skogs områden inrättas, blir den totala arealen skyddad skogsmark i södra delen av norra Finland 300 800 hektar, vilket är 5,6 % av den totala skogsarealen i området. Skogs- och tvinmark-sarealen blir 444 000 hektar, vilket är 6,5 % av deras sammanlagda areal. Effektivare skydd stävjar hotet mot många nu hotade arter. Skyddet av granskog och lund på fårska moar samt av lundartade moar förbättras. Inslaget av höglänta områden och myrar i skyddsområdena ökar betydligt.</p>	
Nyckelord	gamla skogar, skydd av skogsnaturen, hotade arter, statens skogar, norra Finland, kartor	
Publikationsserie och nummer	Miljön i Finland 152	
Publikationens tema	Natur och naturtillgångar	
Finansiär/uppdragsgivare	Miljöministeriet	
	ISSN 1238-7312	ISBN 952-11-0177-6
	Sidantal 203	Språk finska
	Offentlighet offentlig	Pris 130 mk
Beställningar/distribution	Edita Ab tel. (09) 566 0266, telefax (09) 566 0380	Finlands miljöcentral kundservice, tel. (09) 4030 0100, telefax (09) 4030 0190
Förläggare	Miljöministeriet	
Tryckeri/tryckningsort och -år	Edita Ab, Helsingfors 1998	

# Documentation page

Publisher	Finnish Environment Institute	Date June 1998
Author(s)	Working group for protection of old-growth forests. Chairman Pertti Rassi Secretaries: Pertti Itkonen, Tapio Lindholm, Pekka Salminen	
Title of publication	Vanhojen metsien suojelu Pohjois-Suomessa Vanhojen metsien suojelutyöryhmän osamietintö III (Protection of old-growth forests in northern Finland; report III by the working group for protection of old-growth forests) Part II. Maps	
Abstract	<p>The proposal of the working group for protection of old-growth forests on state-owned land in northern Finland is based on inventories made by the Forest and Park Service.</p> <p>Existing nature conservation areas and the areas inventoried were grouped according to their conservation values in different forest vegetation zones. Priorities were based on an ecological classification worked out by the Forest and Park Service, with biological diversity and the composition of the forest as basic assets.</p> <p>The proposed conservation refers to areas which should be protected by law, either as new nature conservation areas under the Nature Conservation Act, or as extensions of existing nature conservation areas. Other areas would be more profitably conserved through landscape ecology planning, on account of their lesser nature values, location or small size or because of their fragmentation.</p> <p>The new proposals for conservation areas aim at creating a network of sufficient extent or protection areas so as to provide representative areas with the characteristics and forest types occurring in old-growth forests, and ecologically justified portions of the total forest area.</p> <p>The proposed areas are 160 in number and cover altogether 293,600 hectares. Of this, 163,700 ha is productive forest land and 64,000 ha is poorly productive forest land. Currently some 63,000 ha is to be planned for commercial forestry during next decades. The areas which are to be conserved by regional ecology planning cover some 35,300 ha of commercial forests and some 70,400 ha of other productive and poorly productive forest land.</p> <p>The implementation of the proposals of the working group and the conservation areas proposed on the land owned by the Kuusamo forest cooperative would give a total of 300,800 ha protected productive forest land in the southern part of northern Finland, corresponding to 5.6 % of the total forest area. The total amount of productive forest and poorly productive forest land would be 444,000 ha, which corresponds to 6.5 % of the total area. More efficient conservation would stave off threats against several currently threatened species. The conservation situation on spruce dominated mesic forests and herb-rich forests would improve. Both upland forests and mires would be better represented in the conservation areas.</p>	
Keywords	old-growth forests, forest protection, threatened species, state-owned forests, northern Finland, maps	
Publication series and number	The Finnish Environment 152	
Theme of publication	Nature and natural resources	
Financier/ commissioner	Ministry of the Environment	
	ISSN 1238-7312	ISBN 952-11-0177-6
	No. of page 203	Language finnish
	Restrictions Public	Price 130 FMK
For sale at/ distributor	Edita tel. +358 9 566 0266 telefax +358 9 566 0380	Finnish Environment Institute, Customer service, tel. +358 9 4030 0100, telefax +358 9 4030 0190
Financier of publication	Ministry of the Environment	
Printing place and year	Edita, Helsinki 1998	

## Suomen ympäristö

1. Järvinen, Mika: Ympäristöystävä vai vapaamatkustaja? Suomen ympäristökeskus.
2. Saukkonen, Sari & Kenttämies, Kaarle (toim.): Metsätalouden vesistövaikutukset ja niiden torjunta. METVE-projektin loppuraportti. Suomen ympäristökeskus.
3. Kosola, Marjaleena; Miettinen, Pauli & Laikari, Hannu: Ympäristötalous - ajankohtaisia tutkimus- ja kehittämistehtäviä. Suomen ympäristökeskus.
4. Riihimäki, Juha; Yrjänä, Timo & van der Meer, Olli: Lyhytaikaisäädön elinympäristövaikutusten arviointimenetelmät. Suomen ympäristökeskus.
5. Blomster, Jaarunika: Ravinnekuormituksen vaikutus rantavyöhykkeen leväyhteisöihin ja vaikutusten arvioinnissa käytetyt menetelmät. Suomen ympäristökeskus.
6. Soveri, Jouko & Peltonen, Kimmo: Lumen ainepitoisuudet ja talviaikainen laskeuma Suomessa vuosina 1976–1993. Suomen ympäristökeskus.
7. Britschgi, Ritva: Pohjavesien suojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittaminen – esiselvitys Vaasan seudulla. Suomen ympäristökeskus.
8. Hutka, Reijo; Laitinen, Timo; Holmberg, Maria; Maunula, Markku & Schultz, Titta: Happamien sulfaattimaiden ionivirtausmalli (HAPSU). Suomen ympäristökeskus.
9. Hagan, Harri: Lähiökorjaamisen arkkitehtoniset vaikutukset. Ympäristöministeriö.
10. Kylä-Setälä, Annamajja & Assmuth, Timo: Suomen maaperän tila, kuormitus ja suojele. Suomen ympäristökeskus.
11. Hyvärinen, Pekka; Vehanen, Teppo; Tiginov, Sergei; Mäki-Petäys, Aki & Konttinen, Erja: Kalojen vaellus Inarijärvestä Paatsjokeen. Suomen ympäristökeskus.
12. Palveluasumistyöryhmä: Palveluasumistyöryhmän muistio. Ympäristöministeriö.
13. Lepistö, Liisa & Pietiläinen, Olli-Pekka: Kasviplanktonin määrän ja koostumuksen muutokset Lokassa, Porttipahdassa ja Kemijärvessä. Suomen ympäristökeskus.
14. Kaukonen, Tapani & Tikkanen, Hannu: Kulttuurimaiseman kasvot, Nivalan Kotila. Ympäristöministeriö.
15. Korhonen, Pekka & Virtanen, Markku: Elohopean kertymisen kuvaaminen matemaattisella mallilla – Arvio Kokemäenjoen keskiosan ruoppauksen vaikutuksesta vesistön elohopeatilanteeseen. Suomen ympäristökeskus.
16. Virkkala, Raimo: Metsien suojelualueverkon rakenne ja kehittämistarpeet – ekologinen lähestymistapa. Suomen ympäristökeskus.
17. Tana, Jukka & Lehtinen, Karl-Johan: The aquatic environmental impact of pulping and bleaching operations – an overview. Suomen ympäristökeskus.
18. Nippala, Eero & Jaakkonen, Liisa: Asuinkerrostalojen kuntoarviot. Ympäristöministeriö.
19. Karjalainen, Heli; Seppälä, Satu & Walls, Mari: Ammoniumtyypin merkitys kasviplanktonituotantoa säätelevänä tekijänä – esimerkkinä Kallavesi. Pohjois-Savon ympäristökeskus.
20. Lepistö, Liisa; Cronberg, Gertrud & Tikkanen, Toini: Records of some algal species, Nordic Phytoplankton Workshop 7–10.6.1994. Suomen ympäristökeskus.
21. Pesonen, Reijo: Vuorovaikutteista suunnittelua Jyväskylän Kekkolassa. Ympäristöministeriö.
22. Rouhiainen, Hanna: Rakentamisen ja kiinteistönmuodostuksen ohjaaminen haja-asutusalueilla. Vertaileva selvitys haja-asutuksesta Suomessa, Ruotsissa, Norjassa, Tanskassa ja Englannissa. Ympäristöministeriö.
23. Heikkilä, Mikko; Karppinen, Seppo & Santasalo, Tuomas: Suomalaisia kävelykeskustoja. Ympäristöministeriö.
24. Kiviranta, Samuel, Summala, Mika & Hänninen, Pekka: Työpaikka-alueiden käytön tehostaminen. Yhteenvetoraportti. Ympäristöministeriö.
25. Marttinen, Kari: Hallintosopimukset ympäristöpolitiikan ohjauksena. Ympäristöministeriö.
26. Hammar, Taina; Huovila, Juhani; Lahti, Erkki; Manninen, Pertti; Oksman, Heikki; Punju, Pirjo & Taipainen, Irmeli: Pyydyksiä limoittavan *Hyalotheca dissiliens* -koristelevän runsastumisesta ja sen syistä. Pohjois-Savon ympäristökeskus.
27. 5th Annual Report 1996, UN ECE Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution, International Co-operative Programme on Integrated Monitoring of Air Pollution Effects on Ecosystems. Suomen ympäristökeskus.
28. Sojakka, Pekka: Perifytonmenetelmien käyttökelpoisuus kalankasvatuksen vesistövaikutusten arvioinnissa. Etelä-Savon ympäristökeskus.
29. Kuusamotyöryhmä: Kuusamon yhteismetsän vanhojen metsien luonnonarvojen säilyttäminen ja yhteismetsän toiminnan turvaaminen. Ympäristöministeriö.
30. Vanhojen metsien suojelutyöryhmä: Vanhojen metsien suojele Pohjois-Suomessa – Vanhojen metsien suojelutyöryhmän osamietintö III. Ympäristöministeriö.
31. Pirinen, Auli; Salminen, Markku; Speeti, Tero: Asuinkerrostalon huoltokirja esimerkkikohteeseen. Ympäristöministeriö.
32. Pirinen, Auli; Salminen, Markku; Speeti, Tero: Asuintalon huoltokirjan laadinta. Ympäristöministeriö.
33. Mukherjee, Arun B: The use and release of silver in Finland. Suomen ympäristökeskus.
34. Laine, Anne; Sutela, Tapio; Heikkinen, Kaisa; Karvonen, Keijo; Huhta, Arto; Muotka, Timo & Lappalainen, Antti: Turvetuotannon vaikutukset koskikaloihin ja niiden elinympäristöön. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus.
35. Savolainen, Mirja; Kaasinen, Aulis; Heikkinen, Kaisa; Ihme, Raimo; Kämä, Tarmo & Alasaarela, Erkki: Turvetuotannon vesiensuojeluvaihtoehtojen tapauskohtainen vertailu. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus.

36. Alanen, Jouni & Saastamoinen, Salla: Euroopan Unioniin tuotavat rakennustuotteet, vaatimusten mukaisuuden osoittaminen. Ympäristöministeriö.
37. Pohjois-Suomen vanhojen metsien suojelun kompensaatiotyöryhmän mietintö. Ympäristöministeriö.
38. Tanskanen, Juha-Heikki: Syntypaikkalajitteluun perustuvan yhdyskuntajätehuollon tarkastelu. -jätevirrat, kustannukset ja päätökset. Suomen ympäristökeskus.
39. Malaska, Pentti; Luukkanen, Jyrki; Vehmas, Jarmo & Kaivo-oja, Jari: Ympäristöperusteinen energiaverotus Pohjoismaisia vertailuja ja suomalaisen keskustelun arviointia. Ympäristöministeriö.
40. Ilén, Pekka; Rautavuori, Leena & Salminen, Eero: Uukuniemen kirkonkylän kulttuurimaiseman hoitosuunnitelma. Ympäristöministeriö.
41. Ympäristöministeriö: Kaavoitustoimen seuranta. Ympäristöministeriö.
42. Outila, Tarja: Keivitsan kaivosohjelma – kaavoitusjärjestelmät ja luonnonsuojelu. Ympäristöministeriö.
43. Lankinen, Markku: Asuntorakentamisen ennakointi – Määrästä laatuun. Ympäristöministeriö.
44. Tanskanen, Heikki; Walls, Mari; Maripuu, Lea & Tuhkanen, Tuula: Otsonoinnin ja otsoni/vetyperoksidikäsittelyjen vaikutus metsäteollisuuden kuorimovesien ekotoksisuuteen. Pohjois-Savon ympäristökeskus.
45. Huttunen, Leena; Rönkä, Esa & Matinvesi, Jukka: Erilaisten viljely- ja lannoitustapojen vaikutus pohjaveden laatuun – lysisimetritutkimus karkealla hietamaalla. Suomen ympäristökeskus.
46. Paulus, Ilkka: Romaniväestön asuntotilanne 1990-luvun puolivälissä. Ympäristöministeriö.
47. Monitoimijainen lähiuudistus. Lähiötyöryhmän loppuraportti ja toimenpide-ehdotukset. Ympäristöministeriö.
48. Tarkoma, Jari: Asumisoikeusasunnot- ja asukkaat. Tilastaselvitys vuosina 1992 ja 1993 valmistuneista asunnoista. Ympäristöministeriö.
49. Saarenheimo, Ulla & von Hertzen, Heikki, S: Asunnottomuus väheni Suomessa. Määrätietoinen työ tuo tuloksia. Ympäristöministeriö.
50. Myllymäki, Pauliina: Radonin ja uraanin poisto kalliopohjavedestä. Suomen ympäristökeskus.
51. Salo, Simo; Ekholm, Petri & Knuuttila, Seppo : A comparison of methods for nutrient source apportionment in Nordic rivers. Suomen ympäristökeskus.
52. Paukkunen, Marika & Vartia, Pauli: Selvitys ympäristövaikutusten arviointimenettelyn kokemuksista 1994–95. Ympäristöministeriö.
53. Haimi, Jari & Salminen, Janne: Kemikaalien haittavaikutukset terrestrisessä ympäristössä – tutkimus- ja testimenetelmien kehittäminen erityisesti suomalaiselle maaperälle. Suomen ympäristökeskus.
54. Rintala, Jari: Soranottoalueiden jälkihoito – pintarakennemateriaalit suojaverhouksessa. Suomen ympäristökeskus.
55. Britschgi, Ritva & Gustafsson, Juhani (toim.): Suomen luokitellut pohjavesialueet. Suomen ympäristökeskus.
56. Heli Vuoksimaa: Lasipakkausten kierrätysjärjestelmät ja niiden kustannukset Suomessa - keräysjärjestelmien kustannustehokkuusvertailu. Ympäristöministeriö.
57. Nysten, Taina & Hänninen, Tuija: Tiesuolan pohjavesihaittojen vaikutuksista ja torjuntakeinoista. Suomen ympäristökeskus.
58. Marttunen, Mika; Hellsten, Seppo; Puro, Annukka; Huttula, Erkki; Nenonen, Marja-Leena, Järvinen, Erkki; Salonen, Erno; Palomäki, Risto; Huru, Helge & Bergman, Tarja: Inarijärven tila, käyttö ja niihin vaikuttavat tekijät. Lapin ympäristökeskus.
59. Kettunen, Aija: Kuntien ympäristöhallinnon asema ja tila; Fakta ja käsityksiä. Ympäristöministeriö.
60. Uusien vuokrasuhteiden vuokrat. Tilastaselvitys vapaarahoitteisten vuokra-asuntojen uusista vuokrasuhteista huhtikuussa 1996. Ympäristöministeriö.
61. Pehkonen, Pertti & Jansson, Jonna: Viheralan tutkimus- ja kehittämistyö. Tilannekatsaus. Ympäristöministeriö.
62. Söderman, Lundsten, Leinonen & Grönholm: Valtakunnallisen yöperhosseurannan 3. vuosiraportti. 3 Nocturna Annual Newsletter 1995. Suomen ympäristökeskus.
63. Rosenström, Ulla; Lehtonen, Markku & Muurman, Jarmo: Trends in the Finnish Environment - Indicators for the 1997 OECD Environmental Performance Review of Finland. Ympäristöministeriö.
64. Haarni, Tuukka & Vartiainen, Perttu: Kaupunkiverkostoituminen Suomessa. Ympäristöministeriö.
65. Nymä, Halmetoja; Pohtamaa ym: M/S Eiran öljyvahingon pitkäaikaisvaikutukset Merenkurkussa. Länsi-Suomen ympäristökeskus.
66. Sinisalmi, Tuomo (toim.): Vesivoimalaitosten lyhytaikaisaädön vaikutustutkimukset. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus.
67. Kananaja, Tapio: Kymen läänin kallioperän suojelu- ja opetuskohteita. Ympäristöministeriö.
68. Keppo, Eeva: Vaasan läänin kulttuuriympäristöohjelma.
69. Hyvärinen, Veli (toim.): Hydrologinen vuosikirja 1993. Hydrological yearbook 1993. Suomen ympäristökeskus.
70. Savolainen, Matti: Omakotitalojen kustannuslaskentajärjestelmä. Ympäristöministeriö.
71. Nysten, Taina; Suokko, Tuulikki & Tärvinen, Timo: Ympäristögeologian sovelluksia GTK – SYKE ympäristötutkimusseminaari 1.10.1996. Suomen ympäristökeskus.
72. Kemppainen, Eija: Suomen uhanalaiset lajit. Ketonukki (*Androsace septentrionalis*). Suomen ympäristökeskus.
73. Halonen, Pekka; Tuukka, Eeva; Puolasmaa, Arto & Kaipiainen, Heidi: Suomen uhanalaisia lajeja: Pohjanhyttelöjäkälä (*Collema curtisporum*) Lännehyytelöjäkälä (*Collema nigrescens*) Risahyytelöjäkälä (*Collema multipartitum*). Suomen ympäristökeskus.
74. Kemppainen, Eija & Karling, Marita: Suomen uhanalaisia lajeja: Koirankieli (*Cynoglossum officinale*). Suomen ympäristökeskus.
75. Kosonen, Lasse; Kaipiainen, Heidi & Kemppainen, Eija: Suomen uhanalaiset lajit Mäkirovokki (*Viola collina*). Suomen ympäristökeskus.

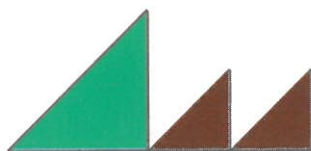
76. Pykälä, Juha & Vuorinen Soili: Suomen uhanalaiset lajit. Punavalkku (*Cephalanthera rubra*). Suomen ympäristökeskus.
77. Pykälä, Juha & Vuorinen Soili: Suomen uhanalaisia lajeja: Vuorikuisma (*Hypericum montanum*). Suomen ympäristökeskus.
78. Kaipainen, Heidi; Kemppainen, Eija & Bonn; Thomas: Suomen uhanalaisia lajeja: Tähtähelmikkä (*Melica ciliata*). Hotade arter i Finland: Grusslok (*Melica ciliata*). Suomen ympäristökeskus.
79. Joensuu, Ilona; Vuori, Kari-Matti & Nieminen, Mari: Vesistörakentamisen ja lyhytaikaisäänöstelyn vaikutus Perhonjoen koskien eliöyhteisöihin. Keski-Pohjanmaan ympäristökeskus.
80. Hassi, Laura: Ihanteita ja ohjausvälineitä - asumisen tuen kohdentuminen vuonna 1993. Ympäristöministeriö.
81. Grönroos, Juha; Rekolainen, Seppo & Nikander, Antero: Maatalouden ympäristötuen toimenpiteiden toteutuminen v. 1995. Suomen ympäristökeskus.
82. Leskelä, Ari & Hudd, Richard: Kyrönjoen lohi- ja meritaimenistutusten tuloksellisuus Carlin-merkin-  
töjen perusteella. Länsi-Suomen ympäristökeskus.
83. Hudd, Richard; Kjellman, Jakob & Leskelä, Ari: Kyrönjoen suiston poikastuotanto ja kalakannat. Länsi-Suomen ympäristökeskus.
84. Markat ja maankäyttö. Kaavatalouden näkökohtia päättäjille. Ympäristöministeriö.
85. Uuskallio, Irma: National overview on distressed urban areas in Finland. Ympäristöministeriö.
86. Peltola, Taru: Yritysten muuttuva toimintaympäristö hallinnon haasteena. Hämeen ympäristökeskuk-  
sen pk-yritysprojektin loppuraportti. Hämeen ympäristökeskus.
87. Luostarinen, Matti; Yli-Viikari, Anja (toim.): Maaseudun kulttuurimaisemat. Suomen ympäristökes-  
kus, Maatalouden tutkimuskeskus.
88. Airamo, Raimo & Permanto, Timo: Yleiskaavoitus ja vaikutusten arviointi. Esimerkkinä Lahden yleis-  
kaavoitus 1946 - 1996. Ympäristöministeriö.
89. Seppälä, Jyri & Jouttijärvi, Timo (toim.): Metsäteollisuus ja ympäristö. Suomen ympäristökeskus.
90. Jokioisten kulttuuriympäristöohjelma. Ympäristöministeriö.
91. Kilpailuttaminen valtion tukemassa asuntotuotannossa. Työryhmän mietintö. Ympäristöministeriö.
92. Malaska, Pentti; Luukkanen, Jyrki; Vehmas, Jarmo & Kaivo-oja, Jari: Environment - Based Energy  
Taxation in the Nordic Countries. Comparisons by Energy Source and a Review of the Finnish  
Discussion. Ympäristöministeriö.
93. Muuttuva ihminen - muuttuva asunto. Ympäristöministeriö.
94. Jauhiainen, Tapani; Vuorinen, Heikki; Heinonen-Guzejev, Marja & Paikkala, Sirkka-Liisa: Ympäristö-  
melun vaikutukset. Ympäristöministeriö.
95. Lind, Tuula & Pietala, Jorma: Kotipalveluja käyttävien vanhusten kauppamatkat Lahdessa. Ympäris-  
töministeriö.
96. The Finnish Background Report for the EC Documentation of Best Available Techniques for Pulp and  
Paper Industry. Ympäristöministeriö.
97. Alanen, Tommi & Ratia, Pasi: Asuntorakentamisen työllisyysvaikutukset. Ympäristöministeriö.
98. Pitkäjärvi, Jyrki: Geenitekniikalla muunnettujen mikro-organismien ympäristövaikutukset. Suomen  
ympäristökeskus.
99. Viinikainen, Tytti: Yhteiskuntatieteellinen ympäristötutkimus Suomessa. Katsaus tutkimusaloihin ja  
kirjallisuuteen. Suomen ympäristökeskus.
100. Pietiläinen, Olli-Pekka & Pirinen, Marja: Typpi- ja fosforikuormituksen vaikutus perifytonon kas-  
vuun Kymijoenlaaksoilla. Suomen ympäristökeskus.
101. Maataloudesta peräisin olevien nitraattien vesiin pääsyn rajoittamista koskeva valtioneuvoston pää-  
tösehdotus. - Työryhmän mietintö. Ympäristöministeriö.
102. Suurmyymälätyöryhmän mietintö. Ympäristöministeriö.
103. Kilpi, Mikael & Asanti, Timo (toim.): Saaristolinnuston suojelun nykytila Suomen rannikoilla. Suo-  
men ympäristökeskus.
104. Björklöf, Katarina: Merkkigeenien käyttö geeniteknisesti muunnettujen mikro-organismien seuran-  
taan ympäristössä. Suomen ympäristökeskus.
105. Filatov & Heinonen: Results of the Finnish-Russian Joint Study of the Lakes Onega, Ladoga and  
Saimaa Conducted in the Summer of 1990. Suomen ympäristökeskus.
106. Hukkanen, Tiina: Puutaloprojekti. Ympäristöministeriö
107. Paldanius, Jari: Vuorovaikutteisen suunnittelun kokemuksia Suomessa. Ympäristöministeriö.
108. Biodiversiteettityöryhmä: Ympäristöministeriön toimintaohjelma luonnon monimuotoisuuden säi-  
lyttämiseksi. Ympäristöministeriö.
109. Lahti, Pekka; Heinonen, Sirkka; Koski, Kimmo & Tolsa, Heimo: Kestävä kehitys aluerakenteessa. Kan-  
sainvälisiä näkemyksiä, suomalainen sovellus. Ympäristöministeriö.
110. Water and Wastewater Management in Finland and Fifteen Other European Countries. Ympäristömi-  
nisteriö.
111. Luontokoulutyöryhmä: Luontokoulutoiminta. Palvelut. Kehittämisideat. Verkostot. Ympäristömi-  
nisteriö.
112. Sipilä, Kaija: Luonto- ja leirikoulutoiminta osana maaseudun kehittämistä. Ympäristöministeriö.
113. Itämeren tila. Ympäristöministeriö.
114. Siikanen, Antti: Kotitalous ja asumismenot. Selvitys lama-ajan asumismenoista. Ympäristöministeriö.
115. Äystö, Virpi: Rehevien järvien kunnostusten arviointi. Suomen ympäristökeskus.
116. Kleemola, Sirpa & Forsius, Martin: 6th Annual Report 1997. UN ECE Convention on Long-Range  
Transboundary Air Pollution, International Co-operative Programme on Integrated Monitoring of Air  
Pollution Effects on Ecosystems. Suomen ympäristökeskus.
117. Marttunen, Mika & Kylmälä, Petri: Kalakantojen hoitomalli Inarijärven kalaistutusten vaikutusten  
arvioinnissa. Suomen ympäristökeskus.



118. Viirikorpi, Paavo: Eteneekö lähiöuudistus? Paikallisten lähiöprojektien käynnistämisen arviointi. Ympäristöministeriö.
119. Mäkinen, Risto: Remonttiohjelma 1992 - 1996. – Korjausrakentamisen tutkimus- ja kehitysprojektien tulokset. Ympäristöministeriö.
120. Mähönen, Outi & Joki-Heiskala, Päivi: (toim.) AMAP-Arktisen ympäristön tila ja Suomen Lappi. Suomen ympäristökeskus.
121. Lehtoranta, Jouni: Ravinteet Itäisen Suomenlahden pintasedimentissä. Suomen ympäristökeskus.
122. Åkerblom, Satu: Erityisasuminen. Katsaus Ruotsin vanhuksen asumiseen 1980- ja 1990-luvuilla. Ympäristöministeriö.
123. Seppälä, Jyri: Decision analysis as a tool for life cycle impact assessment. Suomen ympäristökeskus.
124. Lindholm, Tapio; Heikkilä, Raimo & Heikkilä, Marjo (eds.): Ecosystems, fauna and flora of the Finnish-Russian Nature Reserve Friendship. Suomen ympäristökeskus.
125. Malkki, Sirkka; Heinonen-Tanski, Helvi & Jantunen, Paula: Ympärikuutisten kompostikäymälöiden toimintavarmuus ja häiriöiden kartoitus. Ympäristöministeriö.
126. Peuhkuri, Timo: Ympäristövaikutusten arviointi energia-alan ohjelma- ja valmistelussa. Tapaus tutkimus hallituksen energiansäästöohjelman valmisteluprosessista. Suomen ympäristökeskus.
127. Kankaanpään kulttuuriympäristöohjelma. Ympäristöministeriö.
128. Kananoja, Tapio: Turun ja Porin läänin kallioperän suojele- ja opetuskohteita. Ympäristöministeriö.
129. Kaavoitustoimen seuranta 1996. Ympäristöministeriö.
130. Asumistuesta itselliseen asumiseen vai toimeentulotukeen? I osaraportti. Ympäristöministeriö.
131. Melanen, Matti & Ekqvist, Marko (toim.): Suomen ilmapäästöt ja niiden skenaariot (SIPS-projekti) Tietojärjestelmän tietopohja ja alustavia tuloksia. Suomen ympäristökeskus.
132. Nikulainen, Virpi & Pyy, Outi: Huoltoasemien maaperän kunnostus. Suomen ympäristökeskus.
133. Isaksson, Kaj: Korjausrakentaminen asunto-osa-alueissa ja aravavuokrataloissa. Ympäristöministeriö.
134. Larjavaara, Ilmari: Asuntojen yksityistäminen Pietarissa. Ympäristöministeriö.
135. Liukkonen, Matti: Asukkaat asumisoikeusasuntojen suunnittelussa. Ympäristöministeriö.
136. Koski, Kimmo & Lahti, Pekka: Kaupan suuryksiköt ja kunnallistalous – Herkkysanalyysi. Ympäristöministeriö.
137. Suomen biologista monimuotoisuutta koskeva kansallinen toimintaohjelma 1997 - 2005. Ympäristöministeriö.
138. Karvinen, Päivi: Kansalaisten kokemuksia YVA-menettelyyn osallistumisesta. Ympäristöministeriö.
139. Kiviniemi, Markku & Sulankivi, Kristiina: Talonrakentamisen ja kiinteistönhoidon laatu- ja järjestelmien tilanneselvitys. Ympäristöministeriö.
140. Seppälä, Timo: Torjunta-aineiden käyttäytyminen Suomen ympäristöoloissa. Suomen ympäristökeskus.
141. Mujunen, Satu-Pia; Teppola, Pekka & Minkkinen, Pentti: Metsäteollisuuden aktiiviselvitysten toiminnan monimuuttujainen seuranta ja mallintaminen. Kaakkois-Suomen ympäristökeskus.
142. Teollisuuslaitoksen ympäristömelu. Ympäristöministeriö.
143. Ilmansuojelun neuvottelukunta: Ilmansuojelututkimuksen kehittämisohjelma 2001. Ympäristöministeriö.
144. Hudd, Richard & Kälax, Pia: 0+ kalanpoikasten esiintyminen ja 0+ kalanpoikasten esiintymisbiotoopit Kyrönjoen alaosalla. Länsi-Suomen ympäristökeskus.
- Rautio, Mika: Ympäristönsuojelun hallinnollis-oikeudellinen ohjaus kemiallisen metsäteollisuuden vesien suojelussa. Suomen ympäristökeskus.
146. Kulttuuriympäristön hoito-ohjelma 1997-98. Etelä-Savo ja Häme. Etelä-Savon ympäristökeskus.
147. Koskiahho, Kristiina (toim.): Eheyttävän suunnittelun haasteet. Neuvottelupäivät ympäristöministeriössä 1997. Ympäristöministeriö.
148. Vehmas, Jarmo; Malaska, Pentti; Luukkanen, Jyrki & Kaivo-oja, Jari: Ympäristöpoliittiset ohjauskeinot uusiutuvien energialähteiden käytön edistämiseksi. Ympäristöministeriö.
149. OECD arvioi maamme ympäristöpolitiikkaa. Yhteenveto arvioinnin päätelmistä ja suosituksista. Ympäristöministeriö.
150. Environmental Policies in Finland. Background papers for the OECD Environmental Performance Review of Finland 1997. Ympäristöministeriö.
151. Tanskanen, Juha-Heikki: Valtakunnallisten yhdyskuntajätteen hyödyntämistavoitteiden saavutettavuus Päijät-Hämeessä. Suomen ympäristökeskus.
152. Vanhojen metsien suojeluyöryhmä: Vanhojen metsien suojele Pohjois-Suomessa. Vanhojen metsien suojeluyöryhmän osamietintö III, osa II karttaliitteet. Ympäristöministeriö.
153. Riihimäki, Juha & Hellsten, Seppo: Konnivesi-Ruotsalaisen säännöstelyn vaikutukset rantavyöhykkeessä. Suomen ympäristökeskus.
154. Natura 2000 -ehdotuksesta annetut lausunnot. Yhteenvetot ministeriöille, asiantuntijatahojen sekä järjestöjen ja edunvalvontatahojen lausunnoista. Ympäristöministeriö.
155. Kokko, Kai: Ympäristövaikutusten selvittäminen seutu- ja yleiskaavoituksessa – oikeudellisenäkökulmasta. Ympäristöministeriö.
156. Räihä, Ulla: Alavuden kulttuuriympäristön hoito. Ympäristöministeriö.
157. Rönkä, Kimmo; Halomo, Jyrki; Huhdanmäki, Aimo; Teerimo, Seppo; Terho, Juha & Tolsa, Heimo: Hissi vanhaan kerrostaloon. Taloudellinen kannattavuus, sosiaalinen tarpeellisuus sekä hallinnolliset ja taloudelliset edellytykset. Ympäristöministeriö.
158. Leskelä, Ari; Hudd, Richard; Kälax, Pia & Kjellman, Jakob: Kevätkutuisten kalalajien lisääntyminen Lappsundinjoella 1990-96. Länsi-Suomen ympäristökeskus.
159. Hyvärinen, Marketta: Ympäristövaikutusten arvioinnin kehittäminen metsätalouteen liittyvässä suunnittelussa – esimerkkisuunnittelujen tarkastelu. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus.
160. Marttunen, Mika: Vaihetohteisten kuormitustavoitteiden vaikutukset sisävesissä. Suomen ympäristökeskus.

161. Melanen, Matti (toim.): Jätealan tutkimuksen puiteohjelma 1998–2002. Suomen ympäristökeskus.
162. Ympäristön seurannan strategia. Ympäristöministeriö.
163. Tamminen, Pertti; Pakarinen, Kimmo; Lintilä, Janne & Salmela, Arto: Kunnan nettotulot kerrostalo-, rivitalo- ja omakotialueilla. Tutkimuskohteena Tampere. Ympäristöministeriö.
164. Saarikoski, Heli: Ympäristövaikutusten arviointi jätehuollon strategisessa suunnittelussa. Suomen ympäristökeskus.
165. Andersson, Harri: Lounais-Suomen saaristo - valtakunnallisen alueidenkäyttötavoitteiden näkökulmasta. Ympäristöministeriö.
166. Andersson, Harri: Sydvästra Finlands skärgård - med tanke på de riksomfattande målen för markanvändning. Ympäristöministeriö.
167. Nippala, Eero; Nuuttila, Harri & Rintanen, Risto: Asuinrakennusten perusparannustarpeen vaihtoehtoja 1996–2005. Ympäristöministeriö.
168. Wahlberg, Niklas & Aalto, Jari (toim.): Suomen uhanalaisia lajeja: tummaverkkoperhonen (*Melitaea diamina*). Suomen ympäristökeskus.
169. Kuussaari, Mikko; Pöyry, Juha; Savolainen, Markku & Paukkunen, Juho: Suomen uhanalaisia lajeja: lehtohopeatäplä (*Clossiana titania*). Suomen ympäristökeskus.
170. Lindström, Marianne (ed.): Water Legislation in Selected Countries - a Comparative Study for South African Water Law Review. Suomen ympäristökeskus.
171. Mäkinen, Risto: Rakentamisen vastuut ja laatu. Selvitysmiehen raportti. Ympäristöministeriö.
172. Nurmi, Paula: Eräiden Suomen järvien pohjaeläimistö. Valtakunnallisen seurannan tulokset 1989–1992. Suomen ympäristökeskus.
173. Haverinen, Kalervo & Lempinen, Petri: Omin avuin, valtion varoin. Opiskelija-asuntojärjestelmä Suomessa. Ympäristöministeriö.
174. Vaitomaa, Jaana: Sinilevien ja niiden tuottamien maksatoksiinien käyttäytyminen imeytyksessä. Koikeita harju- ja sedimenttipatsailla. Suomen ympäristökeskus.
175. Porvari, Petri & Verta, Matti: Elohopea ja metyylielohopea tekoaltaissa ja Kemijoen vesistössä. Suomen ympäristökeskus.
176. Hyvärinen, Veli (toim.): Hydrologinen vuosikirja 1994. Hydrological Yearbook 1994. Suomen ympäristökeskus.
177. Suomen tekemät kansainväliset ympäristösopimukset. Ympäristöministeriö.
178. Helin, Juha: Turvetuotantovelvoitteita koskevat vesituomioistuinten lupapäätökset. Suomen ympäristökeskus.
179. Soveri, Jouko; Peltonen, Kimmo & Järvinen, Olli: Laskeuma Helsingin seudulla lumesta määritettynä talvikaudella 1995–1996. Suomen ympäristökeskus.
180. Vesala, Riitta: Näkökulmia asemakaavaselostuksen uudistamiseen. Ympäristöministeriö.
181. Kujala-Räty, Katariina; Hiisvirta, Leena; Kaukonen, Marke; Liponkoski, Markku & Sipilä, Annika: Talousveden laatu Suomessa vuonna 1996. Suomen ympäristökeskus.
182. Rusanen, Pekka; Mikkola-Roos, Markku & Asanti, Timo: Merimetso *Phalacrocorax carbo* - Musta viikinki. Merimetson kannan kehitys ja siihen vaikuttavat tekijät Itämeren piirissä ja Euroopassa. Suomen ympäristökeskus.
183. Haukkasalo, Hannu: Kuntarakenne - yleiskaava Nurmijärvi. Ympäristöministeriö.
184. Ostamo, Eira & Hilden, Mikael: YVA-yhteysviranomaisten lausuntojen laatu - ympäristövaikutusten arviointimenettelyt 1994–1997. Ympäristöministeriö.
185. Lehtonen, Elina & Kangasjärvi, Jaakko: Biotekniikan riskit? Siirtogeenisten kasvien ympäristöriskit Suomen oloissa. Suomen ympäristökeskus.
186. Heikkilä, Mikko, Karppinen, Seppo & Santasalo, Tuomas: Parempi kaupunkikeskusta - seitsemän kaupunkikeskustan kehittäminen. Ympäristöministeriö.
187. Lankinen, Markku: Lähiöt muuttuvat ja erilaistuvat - 36 lähiön tilastollinen seuranta 1980–95. Ympäristöministeriö.
188. Räike, Antti & Pietiläinen, Olli-Pekka: Typpikuormituksen vaikutus Lohjanjärven ja sen alapuolisen vesialueen tilaan. Suomen ympäristökeskus.
189. Pietiläinen, Olli-Pekka & Niinistö, Riitta: Typpi ja fosfori Pyhäselän rehevöitymisen säätelijöinä. Suomen ympäristökeskus.
190. Jauho, Mikko & Allt, Anu: Kokemuksia laitosten muuttamisesta asuinkäyttöön. Ympäristöministeriö.
191. Mustonen, Tuija: Mäntyharjun kulttuuriympäristön hoito-ohjelma. Etelä-Savon ympäristökeskus.
192. Kylä-Setälä Annamajja: Maaperänsuojelun toteutuminen alueellisella tasolla - esimerkkinä Satakunta. Suomen ympäristökeskus.
193. Lonka Harriet: Öljy- ja kemikaalivahinkojen torjuntavalmiuden tilan selvitys ympäristövahinkojen torjunnan näkökulmasta. Suomen ympäristökeskus.
194. Niemi, M.; Kulmala, A.; Vanhala, P.; Kulokoski, V. & Esala, M.: Orgaanisten jäteaineiden vaikutukset maaperän mikrobistoon ja kasvien typensaantiin. Suomen ympäristökeskus.
195. Lehtinen, Tana; Mattsson, Engström, Nakari, Ahtiainen & Lagus: Happikemikaalien käyttöön perustuvan massanvalkaisun ympäristövaikutukset. Suomen ympäristökeskus.
196. Liikanen, Anu: Torjunta-aineiden käyttäytyminen ilmakehässä - lähteet, kulkeutuminen ja poistumismekanismi. Suomen ympäristökeskus.





## LUONTO JA LUONNONVARAT

### Vanhojen metsien suojele Pohjois-Suomessa

#### Osa II: Kartat

Vanhojen metsien suojelutyöryhmä jätti toukokuussa 1996 esityksensä Pohjois-Suomen valtionmaiden vanhojen metsien suojeleksi. Suojeluesitys oli kaksiosainen, osa I sisälsi suojeluesityksen perusteluineen, osa kaksi sisälsi suojeltavaksi esitettyjen kohteiden kartat. Kiireellisestä aikataulusta johtuen työryhmän esitykset eivät olleet painettuja. Kesäkuussa 1996 valtioneuvosto teki suojelun periaatepäätöksen työryhmän esityksen pohjalta. Sittemmin suojeluesityksen ensimmäinen osa on julkaistu Suomen ympäristö niteenä 30.

Karttaosa on tullut saataville vasta nyt, 1998. Viive on mahdollistanut lausuntokierroksen aikana tulleiden rajauseroehdotusten perusteella korjattujen rajauksien mukaisten karttojen esittämisen. Rajausten tarkistaminen ja niiden kartoille saattaminen on myös vienyt osaltaan aikaa, joka on lykännyt julkaisemista. Eri tekijöistä johtunut viive on mahdollistanut paremman julkaisun tekemisen mitä työryhmän tekemä rajaustyö olisi sellaisenaan ollut.

Lopputuloksena on karttateos, joka on tarpeellinen kaikille vanhojen metsien kanssa tekemisissä oleville. Teosta tarvitsevat luonnonsuojelijat, metsätalouden edustajat, puunostajat ja metsäteollisuus sekä kaikki luonnonharrastajat.

ISBN 952-11-0177-6

ISSN 1238-7312

Myynti: Suomen ympäristökeskuksen asiakaspalvelu

sähköpostiosoite: [neuvonta.syke@vyh.fi](mailto:neuvonta.syke@vyh.fi)

faksi (09) 4030 0190, puh. (09) 4030 0100

postiosoite: PL 140, 00251 Helsinki

ja Oy Edita Ab

Oy EDITA Ab  
PL 800, 00043 EDITA, vaihde (09) 566 01  
ASIAKASPALVELU  
puh. (09) 566 0266, telefax (09) 566 0380  
EDITA-KIRJAKAUPAT HELSINGISSÄ  
Annankatu 44, puh. (09) 566 0566  
Eteläesplanadi 4, puh. (09) 662 801



9 789521 101779